PRIMERGY TX600 S3 Server

Options Guide

Ausgabe Juli 2006

Kritik… Anregungen… Korrekturen…

Die Redaktion ist interessiert an Ihren Kommentaren zu diesem Handbuch. Ihre Rückmeldungen helfen uns, die Dokumentation zu optimieren und auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse abzustimmen.

Für Ihre Kommentare stehen Ihnen Fax-Formulare auf den letzten Seiten dieses Handbuchs zur Verfügung.

Dort finden Sie auch die Adressen der zuständigen Redaktion.

Zertifizierte Dokumentation nach DIN EN ISO 9001:2000

Um eine gleichbleibend hohe Qualität und Anwenderfreundlichkeit zu gewährleisten, wurde diese Dokumentation nach den Vorgaben eines Qualitätsmanagementsystems erstellt, welches die Forderungen der DIN EN ISO 9001:2000 erfüllt.

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

Copyright und Handelsmarken

Copyright © 2006 Fujitsu Siemens Computers GmbH.

Alle Rechte vorbehalten.
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Inhalt

1 Einleitung 5
1.1 Übersicht über die Dokumentation 5
1.2 Erweiterungen und Umrüstungen 7
1.3 Darstellungsmittel 9

2 Vorgehensweise 11

3 Wichtige Hinweise 13
3.1 Sicherheitshinweise 13
3.2 Umweltschutz 19

4 Vorbereitung 23
4.1 Server öffnen 23
4.1.1 Rack-Modell öffnen 23
4.1.2 Floorstand-Modell öffnen 25

5 Hauptspeicher 27
5.1 Bestückungsvorschriften 27
5.2 Hauptspeicher erweitern/austauschen 28

6 Prozessoren 33
6.1 Weitere Prozessoren einbauen 33
6.2 Prozessor austauschen 44

7 Bedienbare Laufwerke 47
7.1 CD-/DVD-Laufwerk einbauen 47
7.2 Bandlaufwerk einbauen 52

8 Controller in non-hot-plug PCI-Steckplätzen 59
8.1 Controller einbauen 59

9 RemoteView-Komponenten 61
9.1 RemoteView Service Board S2 LP einbauen 61

10 Externer SCSI-Anschluss 65
10.1 Externen SCSI-Anschluss einbauen 66

11 Batterie für RoMB-Controller 69
11.1 Batterie (BBU) einbauen 69

12 Fertigstellung 73
12.1 Server schließen 73

Abkürzungen **75**

Literatur **83**

Stichwörter **85**

1 Einleitung

Der Server PRIMERGY TX600 S3 ist ein Intel-basierter Server für mittlere und große Unternehmen. Er eignet sich sowohl für File-Server-Dienste als auch als Anwendungs-, Informations- oder Internet-Server.

Der Server bietet ein hohes Maß an Datensicherheit und Verfügbarkeit durch hoch entwickelte Hardware- und Software-Komponenten. Hierzu zählen Festplattenlaufwerk-Module, Systemlüfter, Netzteile, PCI-Steckplätze und Speicherboards (alle aufgezählten Komponenten sind hot-plug-fähig) ebenso wie „Prefailure Detection and Analysing“ (PDA), „Automatic Server Reconfiguration and Restart“ (ASR&R) und die Server Management Software *ServerView*.

Der Server bietet vielfältige Ausbaumöglichkeiten, belegt jedoch lediglich sechs Höheneinheiten (HE) im 19-Zoll Rack. Er kommt sowohl als Rack-Modell als auch in einer Floorstand-Variante zum Einsatz.

1.1 Übersicht über die Dokumentation

PRIMERGY Handbücher finden Sie im PDF-Format auf der *ServerBooks*-CD, die mit jedem Serversystem als Bestandteil des Pakets *ServerView Suite* ausgeliefert wird.

Diese PDF-Dateien sind auch über das Internet als Download kostenlos erhältlich: Unter *http://manuals.fujitsu-siemens.com* finden Sie eine Übersichtsseite mit der im Internet verfügbaren Online-Dokumentation. Zur Dokumentation der PRIMERGY Server gelangen Sie über den Navigationspunkt *industry standard servers*.

Konzept und Zielgruppen dieses Handbuchs

Dieser Options Guide zeigt Ihnen, wie Sie den Server erweitern und hochrüsten können.

Achtung!

Die in diesem Handbuch beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von technisch geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Der Ein-/Ausbau der hot-plug Komponenten ist in der Betriebsanleitung des Servers beschrieben.

Zusätzliche Dokumentation des Servers

Die PRIMERGY TX600 S3 Dokumentation besteht u.a. aus folgenden zusätzlichen Handbüchern:

- Betriebsanleitung zu PRIMERGY TX600 S3 (PDF-Datei verfügbar auf der mitgelieferten *ServerBooks*-CD)
- Service-Supplement zu PRIMERGY TX600 S3 (PDF-Datei verfügbar auf der mitgelieferten *ServerBooks*-CD)
- Technisches Handbuch zur Systembaugruppe D2352 (PDF-Datei verfügbar auf der mitgelieferten *ServerBooks*-CD)
- Handbuch „D2352 BIOS Setup Utility for PRIMERGY RX600 S3/TX600 S3“ (PDF-Datei verfügbar auf der mitgelieferten *ServerBooks*-CD)
- Handbuch „ServerView Suite“ (Druckexemplar, welches immer mitgeliefert wird, sowie als PDF-Datei verfügbar auf der mitgelieferten *ServerBooks*-CD)
- Handbuch „WebBIOS Configuration Utility“ (PDF-Datei verfügbar auf der mitgelieferten *ServerBooks*-CD)
- Handbuch „Sicherheit“ (Druckexemplar, welches immer mitgeliefert wird, sowie als PDF-Datei verfügbar auf der mitgelieferten *ServerBooks*-CD)
- Handbuch „Garantie“ (Druckexemplar, welches immer mitgeliefert wird, sowie als PDF-Datei verfügbar auf der mitgelieferten *ServerBooks*-CD)
- Handbuch „Ergonomie“ (PDF-Datei verfügbar auf der mitgelieferten *ServerBooks*-CD)

Eine Ersatz-*ServerBooks*-CD kann unter Angabe Ihrer Rechnerdaten über folgende Email-Adresse bestellt werden:
Reklamat-PC-LOG@fujitsu-siemens.com

Weitere Informationsquellen:

- Technisches Handbuch zum entsprechenden Rack
- Handbuch zum Bildschirm
- Handbuch zum Server Management *ServerView*
- Handbuch zum Remote Test- und Diagnosesystem *RemoteView*
- Dokumentation zu Baugruppen und Laufwerken
- Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem
- Informationsdateien zu Ihrem Betriebssystem

(siehe auch Kapitel „Literatur“ auf Seite 83)

1.2 Erweiterungen und Umrüstungen

Weitere Prozessoren

Die Systembaugruppe kann auf bis zu vier Prozessoren hochgerüstet werden. Es dürfen nur gleichartige Prozessoren auf der Systembaugruppe verwendet werden. Alle Prozessoren müssen bezüglich Taktfrequenz und Cachegröße identisch sein.

Erweiterung des Hauptspeichers

Auf der Systembaugruppe ist Platz für vier hot-plug Speicherboards, von denen jedes mit bis zu vier Speichermodulen (in zwei Speicherbänken) bestückt werden kann. Die Einbauplätze sind für DDR II/400 MHz DIMM-Speichermodule mit einer Kapazität von 1 Gbyte, 2 Gbyte und 4 Gbyte geeignet. Der maximale Speicherausbau beträgt 64 Gbyte.

Zusätzliche bedienbare Laufwerke

Zusätzlich zum CD-/DVD-Laufwerk stehen als bedienbare Laufwerke zwei Bandlaufwerke zur Verfügung. Die Laufwerke werden mit Hilfe von Einbaurahmen in den Server eingebaut. Die Einbauplätze für die Bandlaufwerke nehmen Geräte des Formats 5,25 x 1,6 Zoll auf.

Zusätzliche Controller in non-hot-plug PCI-Steckplätzen

Die Systembaugruppe verfügt über sieben PCI-Steckplätze:

- Die Steckplätze 1-5 sind hot-plug PCI-Steckplätze, die mit hot-plugfähigen Controllern bestückt werden können (die hot-plug PCI-Steckplätze werden in der Betriebsanleitung beschrieben).
- Die PCI-Steckplätze 6 und 7 sind non-hot-plug PCI-Steckplätze und werden mit 100 MHz getaktet. Sie können Baugruppen mit einer Länge bis zu 315 mm aufnehmen.

Zusätzliche externe SCSI-Schnittstelle

Sollen zusätzliche externe SCSI-Geräte angeschlossen werden, kann ein Kanal des Onboard-Controllers über die externe SCSI-Schnittstelle zum Anschluss von Speichersubsystemen zur Verfügung gestellt werden.

Batterie (BBU) für den RoMB-Controller

Optional ist für den internen RoMB-Controller eine Batterie (Battery Backup Unit = BBU) verfügbar, um dessen Speicherinhalte auch bei Netzausfall zu sichern.

RemoteView

RemoteView ist die Remote-Management-Lösung von Fujitsu Siemens Computers für PRIMERGY -Systeme. *RemoteView* und die entsprechenden, auf der Systembaugruppe integrierten Hardware-Komponenten ermöglichen eine Fernüberwachung und -wartung sowie eine schnelle Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft im Fehlerfall.

RemoteView Service Board S2 LP

Bei dem *RemoteView* Service Board S2 „low profile" (RSB S2 LP) handelt es sich um eine PCI-Baugruppe mit einem vollständig unabhängigen System, d. h. es verfügt über ein eigenes Betriebssystem mit Web-Server und SNMP-Agenten. Zudem kann es optional mit einer externen Stromversorgung versehen werden.

Das RSB S2 LP wird in einen (non-hot-plug) Standard-PCI-Steckplatz eingebaut und über Kabel mit der Systembaugruppe verbunden.

Das RSB S2 LP ermöglicht Remote-Diagnose zur Systemanalyse, Remote-System-Konfiguration und einen Remote-Restart auch bei Ausfall des Betriebssystems oder Hardware-Fehlern. Es verfügt über einen eigenen LAN-Port, über den alle Funktionen zur Verfügung stehen.

1.3 Darstellungsmittel

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

Kursive Schrift	kennzeichnet Befehle, Menüpunkte oder Software-Programme.
„Anführungszeichen“	kennzeichnen Kapitelnamen und Begriffe, die hervorgehoben werden sollen.
►	kennzeichnet einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.
ACHTUNG!	kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit, die Funktionsfähigkeit Ihres Servers oder die Sicherheit Ihrer Daten gefährdet sind.
	kennzeichnet zusätzliche Informationen und Tipps.

Tabelle 1: Darstellungsmittel

2 Vorgehensweise

ACHTUNG!

- Die in diesem Handbuch beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von Technikern, Servicepersonal oder technischem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Lassen Sie Reparaturen am Gerät nur von Fachpersonal durchführen.
- Durch Nichtbeachtung der Vorgaben in diesem Handbuch sowie unbefugtes Öffnen und unsachgemäße Reparaturen können Gefahren für den Benutzer (elektrischer Schlag, Brandgefahr) bzw. Sachschäden am Gerät entstehen.
- Unerlaubtes Öffnen des Gerätes hat den Garantieverlust und den Haftungsausschluss zur Folge.

► Machen Sie sich bitte zu allererst mit den Sicherheitshinweisen im Kapitel „Wichtige Hinweise“ auf Seite 13ff. vertraut.

► Stellen Sie sicher, dass alle benötigten Handbücher (siehe „Zusätzliche Dokumentation des Servers“ auf Seite 6) zur Verfügung stehen; drucken Sie eventuell die PDF-Dateien aus.

Sie benötigen auf jeden Fall:

– die Betriebsanleitung des Servers,
– das Service-Supplement und
– das Technische Handbuch der Systembaugruppe.

► Fahren Sie den Server ordnungsgemäß herunter, schalten Sie ihn aus, ziehen Sie die Netzstecker und öffnen Sie den Server wie im Kapitel „Vorbereitung“ auf Seite 23f. beschrieben wird.

► Führen Sie die Erweiterung oder Hochrüstung Ihres Servers aus wie in dem betreffenden Kapitel beschrieben.

Der Ein-/Ausbau der hot-plug Komponenten ist in der Betriebsanleitung des Servers beschrieben.

► Schließen Sie den Server, stecken Sie alle Netzstecker in die Schutzkontakt-Steckdosen und schalten Sie den Server ein wie in Kapitel „Fertigstellung“ auf Seite 73f. beschrieben.

► Starten Sie das Betriebssystem und führen Sie – falls notwendig – die entsprechende Konfiguration aus (siehe Betriebsanleitung).

3 Wichtige Hinweise

In diesem Kapitel finden Sie Sicherheitshinweise, die Sie beim Umgang mit Ihrem Server unbedingt beachten müssen.

3.1 Sicherheitshinweise

Die nachfolgenden Sicherheitshinweise sind ebenfalls im Handbuch „Sicherheit“ beschrieben.

Dieses Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Einrichtungen der Informationstechnik einschließlich elektrischer Büromaschinen für den Einsatz in Büroumgebung.

Falls Sie Fragen haben, ob Sie das Gerät in der vorgesehenen Umgebung aufstellen können, wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder an unseren Service.

ACHTUNG!

Die in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von technischem Fachpersonal durchgeführt werden. Reparaturen am Gerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch unbefugtes Öffnen und unsachgemäße Reparaturen können Gefahren für den Benutzer (elektrischer Schlag, Energiegefahr, Brandgefahr) bzw. Sachschäden am Gerät entstehen. Unerlaubtes Öffnen des Gerätes hat den Garantieverlust und den Haftungsausschluss zur Folge.

Vor Inbetriebnahme

ACHTUNG!

- Beachten Sie beim Aufstellen und vor Betrieb des Gerätes eventuelle Hinweise für die Umgebungsbedingungen Ihres Gerätes (siehe Betriebsanleitung).
- Wenn das Gerät aus kalter Umgebung in den Betriebsraum gebracht wird, kann Betauung – sowohl am Geräteäußeren als auch im Geräteinneren – auftreten.

  Warten Sie, bis das Gerät temperaturangeglichen und absolut trocken ist, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Nichtbeachtung der Vorgaben kann zu Sachschäden am Gerät führen.
- Transportieren Sie das Gerät nur in der Originalverpackung oder in einer anderen geeigneten Verpackung, die Schutz gegen Stoß und Schlag gewährt.

Inbetriebnahme und Betrieb

ACHTUNG!

- Wird das Rack-Modell in eine Installation integriert, die von einem industriellen Versorgungsnetz mit dem Anschlussstecker des Typs IEC309 gespeist wird, muss die Absicherung des Versorgungsnetzes den Anforderungen für nicht industrielle Versorgungsnetze für den Steckertyp A entsprechen.
- Der Server stellt sich automatisch auf eine Netzspannung zwischen 100 V und 240 V ein. Stellen Sie sicher, dass die örtliche Netzspannung diesen Bereich weder über- noch unterschreitet.
- Dieses Gerät ist mit sicherheitsgeprüften Netzleitungen ausgerüstet und darf nur an vorschriftsmäßig geerdete Schutzkontakt-Steckdosen angeschlossen werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Steckdosen am Gerät oder die Schutzkontakt-Steckdosen der Hausinstallation frei zugänglich ist.
- Die Ein-/Aus-Taste trennt das Gerät nicht von der Netzspannung. Zur vollständigen Trennung von der Netzspannung müssen Sie die Netzstecker aus den geerdeten Schutzkontakt-Steckdosen ziehen.

ACHTUNG!

- Schließen Sie das Gerät und die daran angeschlossenen Peripheriegeräte immer am selben Stromkreis an. Anderenfalls droht Datenverlust, wenn z. B. bei Netzausfall die Zentraleinheit noch läuft, das Peripheriegerät (z. B. ein Speichersubsystem) aber ausgefallen ist.
- Datenleitungen müssen über eine ausreichende Abschirmung verfügen.
- Für die LAN-Verkabelung gelten die Anforderungen gemäß EN 50173 und EN 50174-1/2. Als minimale Anforderung gilt die Verwendung einer geschirmten LAN-Leitung der Kategorie 5 für 10/100 Mbps Ethernet, bzw. der Kategorie 5e für Gigabit Ethernet. Die Anforderungen der Spezifikation ISO/IEC 11801 sind zu berücksichtigen.
- Verlegen Sie die Leitungen so, dass sie keine Gefahrenquelle (Stolpergefahr) bilden und nicht beschädigt werden. Beachten Sie beim Anschließen des Gerätes die entsprechenden Hinweise in der Betriebsanleitung des Gerätes.
- Während eines Gewitters dürfen Sie die Datenübertragungsleitungen weder anschließen noch lösen (Gefahr durch Blitzschlag).
- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände (z.B. Schmuckkettchen, Büroklammern usw.) oder Flüssigkeiten in das Innere des Gerätes gelangen (elektrischer Schlag, Kurzschluss).
- In Notfällen (z. B. bei Beschädigung von Gehäuse, Bedienelementen oder Netzleitung, bei Eindringen von Flüssigkeiten oder Fremdkörpern) schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie die Netzstecker aus den geerdeten Schutzkontakt-Steckdosen, und verständigen Sie den Service.
- Der bestimmungsgemäße Betrieb des Systems (gemäß IEC 60950/EN 60950) ist nur bei vollständig montiertem Gehäuse und eingebauten Rückseitenabdeckungen für Einbauplätze gewährleistet (elektrischer Schlag, Kühlung, Brandschutz, Funkentstörung).

ACHTUNG!

- Installieren Sie nur Systemerweiterungen, die den Anforderungen und Vorschriften für Sicherheit, elektromagnetische Verträglichkeit und Telekommunikationsendgeräte-Einrichtungen entsprechen.

  Durch die Installation anderer Erweiterungen können diese Anforderungen und Vorschriften verletzt oder das System beschädigt werden.

  Informationen darüber, welche Systemerweiterungen zur Installation zugelassen sind, erhalten Sie von Ihrer Verkaufsstelle oder unserem Service.

- Die mit einem Warnhinweis (z. B. Blitzpfeil) gekennzeichneten Komponenten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet, ausgebaut oder ausgetauscht werden.
  Ausnahme: hot-plug Netzteile dürfen ausgetauscht werden.

- Die Gewährleistung erlischt, wenn Sie durch Einbau oder Austausch von Systemerweiterungen Defekte am Gerät verursachen.

- Stellen Sie nur die Bildschirmauflösungen und Bildwiederholfrequenzen ein, die in der Betriebsanleitung für den Bildschirm angegeben sind.
  Wenn Sie andere Werte einstellen, kann der Bildschirm beschädigt werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihre Verkaufsstelle oder an unseren Service.

Batterien

ACHTUNG!

- Bei unsachgemäßem Austausch von Batterien besteht Explosionsgefahr. Batterien dürfen nur durch identische oder vom Hersteller empfohlene Typen ersetzt werden (siehe Technisches Handbuch zur Systembaugruppe unter „Literatur“ auf Seite 83).

- Tauschen Sie die Lithium-Batterie auf der Systembaugruppe nur entsprechend den Angaben im Technischen Handbuch für die Systembaugruppe (siehe „Literatur“ auf Seite 83).

Umgang mit CDs/DVDs und CD-/DVD-Laufwerken

ACHTUNG!

- Verwenden Sie im CD-/DVD-Laufwerk Ihres Servers ausschließlich einwandfreie CDs, um Datenverlust, Beschädigungen am Gerät und Verletzungen zu vermeiden.
- Überprüfen Sie jede CD/DVD vor dem Einlegen in das Laufwerk auf Beschädigungen wie feine Risse, Bruchstellen oder dergleichen.

  Beachten Sie, dass zusätzlich aufgebrachte Aufkleber die mechanischen Eigenschaften einer CD/DVD verändern und zu Unwucht führen können.

  Beschädigte und unwuchtige CDs/DVDs können bei hohen Laufwerksgeschwindigkeiten brechen (Datenverlust!).

  Unter Umständen können scharfkantige CD/DVD-Bruchstücke die Abdeckung des CD-/DVD-Laufwerks durchdringen (Beschädigungen am Gerät) und aus dem Gerät geschleudert werden (Verletzungsgefahr, insbesondere an unbedeckten Körperpartien wie Gesicht oder Hals).

Sie schonen das CD-/DVD-Laufwerk und verhindern mechanische Beschädigungen sowie vorzeitigen Verschleiß der CDs, indem Sie folgende Ratschläge beachten:

- Legen Sie die CDs/DVDs nur bei Bedarf ins Laufwerk und entnehmen Sie sie nach Gebrauch.
- Bewahren Sie die CDs/DVDs in geeigneten Hüllen auf.
- Schützen Sie die CDs/DVDs vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung.

Laserhinweis

Das CD/DVD-Laufwerk entspricht der Laser Klasse 1 nach IEC 60825-1.

ACHTUNG!

Das CD/DVD-Laufwerk enthält eine Licht emittierende Diode (LED), die unter Umständen einen stärkeren Laserstrahl als Laser Klasse 1 erzeugt. Direkter Blick in diesen Strahl ist gefährlich.

Entfernen Sie niemals Gehäuseteile des CD/DVD-Laufwerks!

Komponenten mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen:

Komponenten mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen (EGB) sind durch folgenden Aufkleber gekennzeichnet:

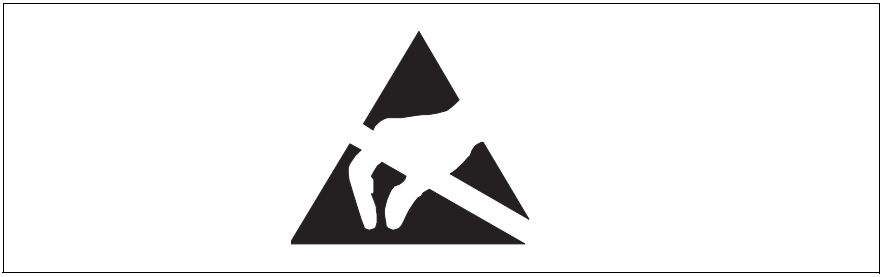

Bild 1: EGB-Kennzeichen

Wenn Sie Komponenten mit EGB handhaben, müssen Sie folgende Hinweise unbedingt befolgen:

- Ziehen Sie die Netzstecker, bevor Sie Komponenten stecken oder ziehen.
- Sie müssen sich statisch entladen (z. B. durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes), bevor Sie mit den Komponenten arbeiten.
- Verwendete Geräte und Werkzeuge müssen frei von statischer Aufladung sein.
- Verwenden Sie ein für diese Zwecke geeignetes Erdungskabel, welches Sie bei der Montage von Komponenten mit der Systemeinheit verbindet.
- Fassen Sie die Komponenten nur an den Kanten bzw. grün markierten Stellen (Touch Point) an.
- Berühren Sie keine Anschlussstifte oder Leiterbahnen auf einer Baugruppe.
- Legen Sie alle Bauteile auf eine Unterlage, die frei von statischen Aufladungen ist.

Eine ausführliche Beschreibung für die Behandlung von EGB-Komponenten ist in den einschlägigen europäischen bzw. internationalen Normen (DIN EN 61340-5-1, ANSI/ESD S20.20) zu finden.

3.2 Umweltschutz

Umweltgerechte Produktgestaltung und -entwicklung

Dieses Produkt wurde nach der Fujitsu Siemens Computers Norm „Umweltgerechte Produktgestaltung und -entwicklung" konzipiert. Das bedeutet, dass entscheidende Kriterien wie Langlebigkeit, Materialauswahl und -kennzeichnung, Emissionen, Verpackung, Demontagefreundlichkeit und Recyclingfähigkeit berücksichtigt wurden.

Dies schont Ressourcen und entlastet somit die Umwelt.

Hinweis zum sparsamen Energieverbrauch

Bitte schalten Sie Geräte, die nicht ständig eingeschaltet sein müssen, erst bei Gebrauch ein, sowie bei längeren Pausen und bei Arbeitsende wieder aus.

Hinweis zum Umgang mit Verbrauchsmaterialien

Bitte entsorgen Sie Drucker-Verbrauchsmaterialien und Batterien gemäß den landesrechtlichen Bestimmungen.

Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Sie werden vom Hersteller, Händler oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

Hinweis zu Aufklebern auf Kunststoff-Gehäuseteilen

Bitte kleben Sie möglichst keine eigenen Aufkleber auf Kunststoff-Gehäuseteile, da diese das Recycling erschweren.

Rückgabe Elektro- und Elektronik-Altgeräte

- Getrennte Sammlung

  Nutzer von Elektro- und Elektronikgeräten sind verpflichtet, die Altgeräte getrennt zu sammeln. Elektro(nik)-Altgeräte dürfen nicht gemeinsam mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) beseitigt werden. Die getrennte Sammlung ist Voraussetzung für die Wiederverwendung, das Recycling und die Verwertung von Elektro(nik)-Altgeräten. Dadurch werden Ressourcen geschont.

- Rückgabe- und Sammelsysteme

  Elektro(nik)-Altgeräte aus privaten Haushalten können kostenlos zurückgegeben werden. Für die Rückgabe Ihres Altgerätes nutzen Sie bitte die Ihnen zur Verfügung stehenden länderspezifischen Rückgabe- und Sammelsysteme (siehe „Ansprechpartner vor Ort“ auf Seite 21).

  Bei Altgeräten kann die Rücknahme abgelehnt werden, wenn diese Geräte aufgrund einer Verunreinigung ein Risiko für die menschliche Gesundheit oder Sicherheit darstellen.

- Wiederverwendung, Recycling und Verwertung

  Durch die aktive Nutzung der angebotenen Rückgabe- und Sammelsysteme leisten Sie Ihren Beitrag zur Wiederverwendung, zum Recycling und zur Verwertung von Elektro(nik)-Altgeräten.

- Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit

  Elektro(nik)-Altgeräte enthalten Bestandteile, die gemäß EU-Richtlinie selektiv zu behandeln sind. Getrennte Sammlung und selektive Behandlung sind die Basis zur umweltgerechten Entsorgung und zum Schutz der menschlichen Gesundheit.

- Bedeutung des Symbols „Durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern“

  Elektro(nik)-Geräte, die mit einem der nachfolgenden Symbole gekennzeichnet sind, dürfen gemäß EU-Richtlinie nicht mit dem Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden.

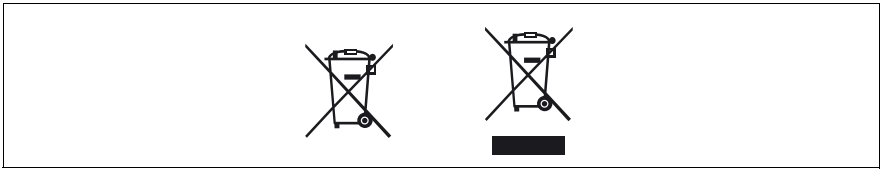

Bild 2: Kennzeichnungen für Elektro(nik)-Geräte

Rückgabe Batterien

Batterien, die mit einem der nachfolgenden Symbole gekennzeichnet sind, dürfen gemäß EU-Richtlinie nicht zusammen mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden.

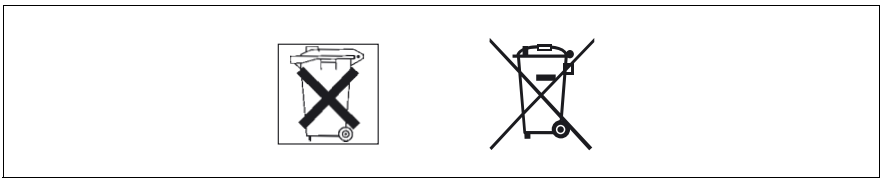

Bild 3: Kennzeichnungen auf Batterien

Bei schadstoffhaltigen Batterien ist das chemische Zeichen für das enthaltene Schwermetall unterhalb der Mülltonne angegeben.

Cd Cadmium
Hg Quecksilber
Pb Blei

Für Deutschland gilt:

– Private Verbraucher können Batterien nach Gebrauch in der Verkaufsstelle oder in deren unmittelbaren Nähe unentgeltlich zurückgeben.

– Der Endverbraucher ist verpflichtet, defekte oder verbrauchte Batterien an den Vertreiber oder an die dafür eingerichteten Rücknahmestellen zurückzugeben.

Ansprechpartner vor Ort

Einzelheiten zur Rücknahme und Verwertung der Geräte und Verbrauchsmaterialien im europäischen Raum erfahren Sie über Ihre Fujitsu Siemens Computers-Geschäftsstelle oder von unserem Recycling-Zentrum in Paderborn:

Fujitsu Siemens Computers
Recycling Center
D-33106 Paderborn

Tel. +49 5251 8180-10

Fax +49 5251 8180-15

Internet: www.fujitsu-siemens.com/recycling

4 Vorbereitung

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel „Wichtige Hinweise“ auf Seite 13ff.

- ► Beenden Sie alle Anwendungen und fahren Sie den Server ordnungsgemäß herunter.
- ► Falls Ihr Betriebssystem den Server nicht ausgeschaltet hat, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste.
- ► Ziehen Sie alle Netzstecker aus den Schutzkontakt-Steckdosen.

4.1 Server öffnen

4.1.1 Rack-Modell öffnen

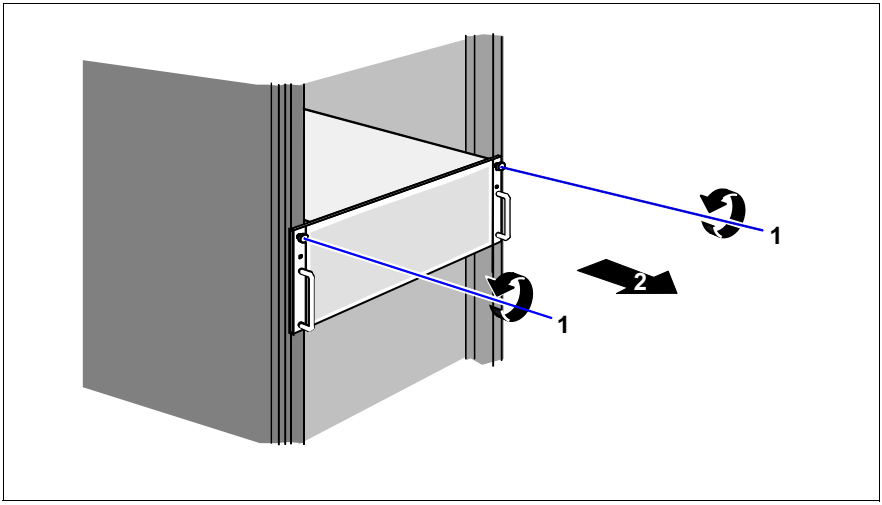

Bild 4: Ausbau des Servers aus dem Rackschrank

- ► Lösen Sie die Rändelschrauben (1) und ziehen Sie den Server vorsichtig bis zum Anschlag aus dem Rackschrank (2).

► In der Mehrzahl der Fälle macht es Sinn, den Server aus dem Rackschrank auszubauen.

Der Ausbau des Servers aus dem Rackschrank ist in der Betriebsanleitung beschrieben.

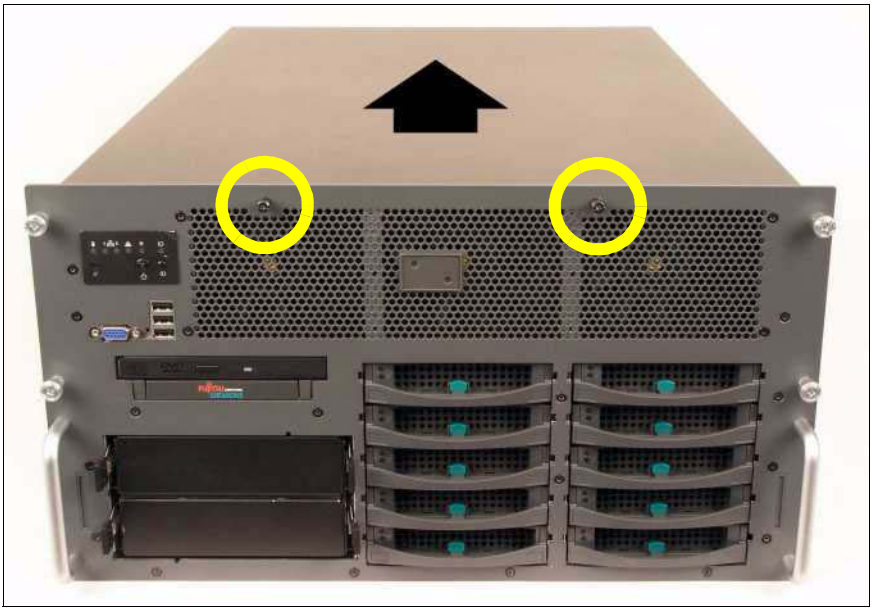

Bild 5: Abnehmen der Gehäuseabdeckung

► Lösen Sie die beiden Schrauben (siehe Kreise) an der Stirnseite.

► Schieben Sie die Gehäuseabdeckung ein kurzes Stück nach hinten.

► Heben Sie die Gehäuseabdeckung an und entfernen Sie diese.

4.1.2 Floorstand-Modell öffnen

- ► Öffnen Sie die Gehäusetür.
- ► Lösen Sie die beiden unverlierbaren Schrauben an der Frontblende des Servers (siehe Bild 5 auf Seite 24).

Bild 6: Abnehmen der Gehäuseabdeckung des Floorstand-Modells

- ► Schieben Sie die Gehäuseabdeckung ein kurzes Stück nach hinten und entfernen Sie sie dann.

5 Hauptspeicher

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel „Wichtige Hinweise“ auf Seite 13ff.

Der Austausch von defekten Speicherboards kann im laufenden Betrieb (“hot plug”) erfolgen. Wie Sie dabei vorgehen müssen, ist in der Betriebsanleitung des Servers beschrieben.

In diesem Handbuch wird der Austausch bei ausgeschaltetem Gerät beschrieben.

Auf der Systembaugruppe ist Platz für vier hot-plug Speicherboards, von denen jedes mit bis zu vier Speichermodulen bestückt werden kann. Je zwei Speichermodule bilden eine sog. Speicherbank.

Die Einbauplätze sind für DDR II/400 MHz DIMM-Speichermodule mit einer Kapazität von 1 Gbyte, 2 Gbyte und 4 Gbyte geeignet. Der maximale Speicherausbau beträgt 64 Gbyte.

5.1 Bestückungsvorschriften

ACHTUNG!

Speichermodule sind immer paarweise einzubauen. Dabei sind pro Paar identische Speichermodule zu verwenden.

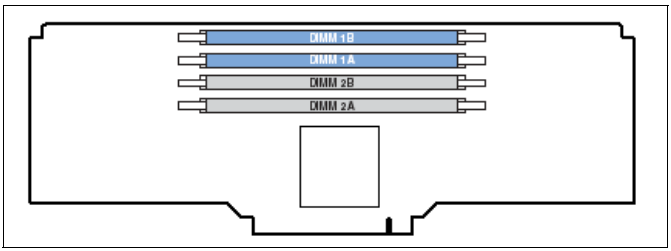

Bild 7: Bestückung der Speicherbänke

Die Speicherkapazität der Paare eines Speicherboards hingegen darf unterschiedlich sein: so kann z.B. das Paar 1A/1B mit zwei 2 Gbyte-Speichermodulen und das Paar 2A/2B mit zwei 1 Gbyte-Speichermodulen bestückt sein.

5.2 Hauptspeicher erweitern/austauschen

ACHTUNG!

Speichermodule sind immer paarweise einzubauen. Dabei sind pro Paar identische Speichermodule zu verwenden.

Die Speicherkapazität der Paare eines Speicherboards hingegen darf unterschiedlich sein: so kann z.B. das Paar 1A/1B mit zwei 2 Gbyte-Speichermodulen und das Paar 2A/2B mit zwei 1 Gbyte-Speichermodulen bestückt sein.

► Öffnen Sie den Server wie in Kapitel „Vorbereitung“ auf Seite 23f. beschrieben.

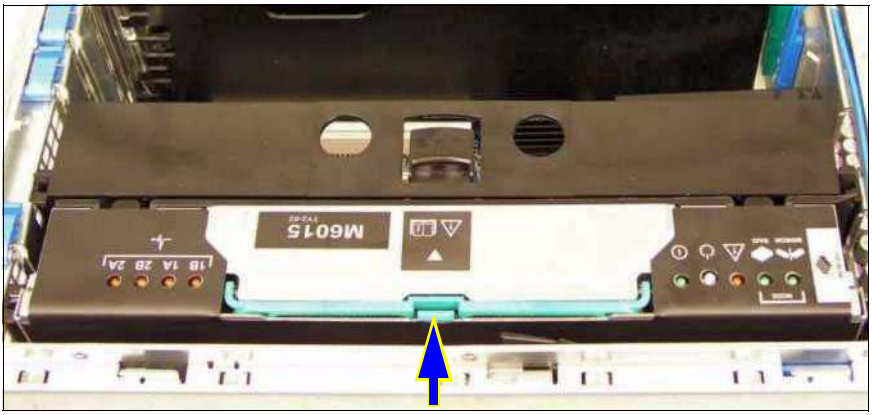

Bild 8: Betätigen der Grifflasche

► Drücken Sie gegen die Lasche im Griff, damit der Griff herausspringen kann.

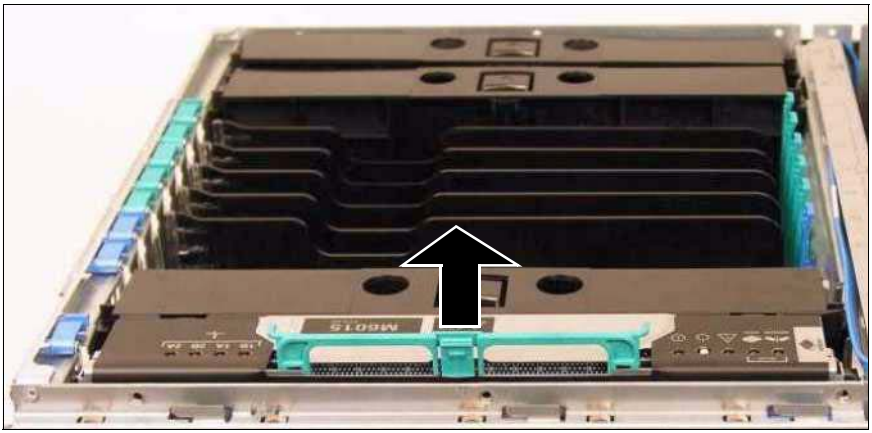

Bild 9: Herausnehmen des Speicherboards

► Ziehen Sie das Speicherboard vorsichtig am Griff heraus.

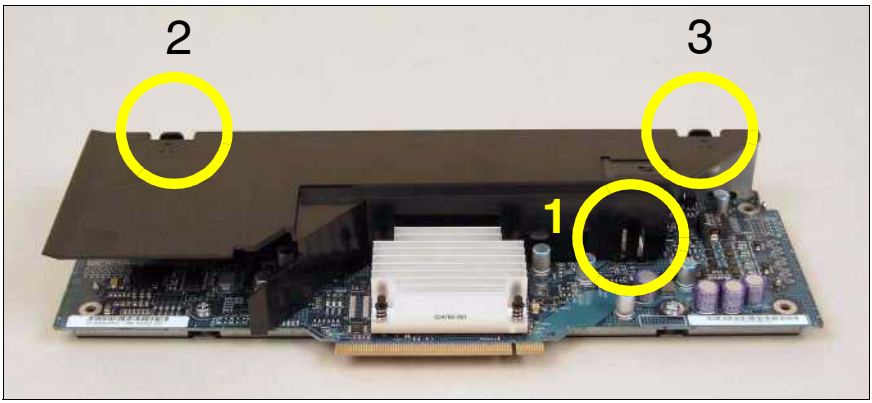

Bild 10: Abdeckung des Speicherboards entfernen

► Entfernen Sie die Abdeckung auf dem Speicherboard durch Drücken der markierten Laschen. Drücken Sie zuerst Lasche (1) und danach die Laschen (2) und (3).

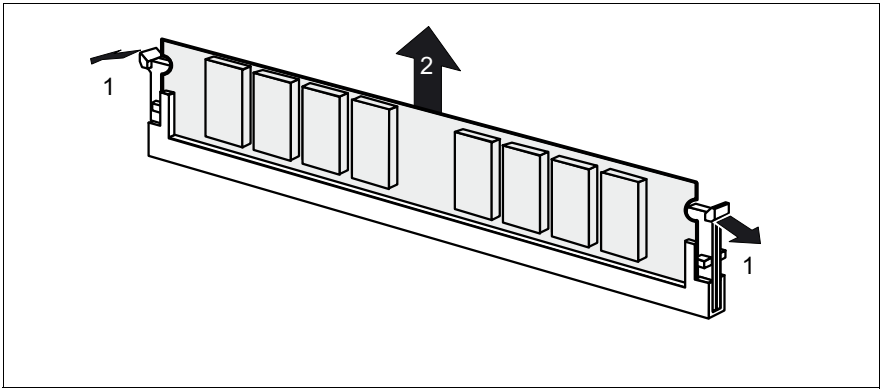

Bild 11: Speichermodul ausbauen

- ► Klappen Sie die Auswurfhebel des entsprechenden Einbauplatzes an beiden Seiten nach außen (1). Ein installiertes Speichermodul wird dadurch aus dem Steckplatz ausgeworfen.
- ► Entnehmen Sie das Speichermodul (2).

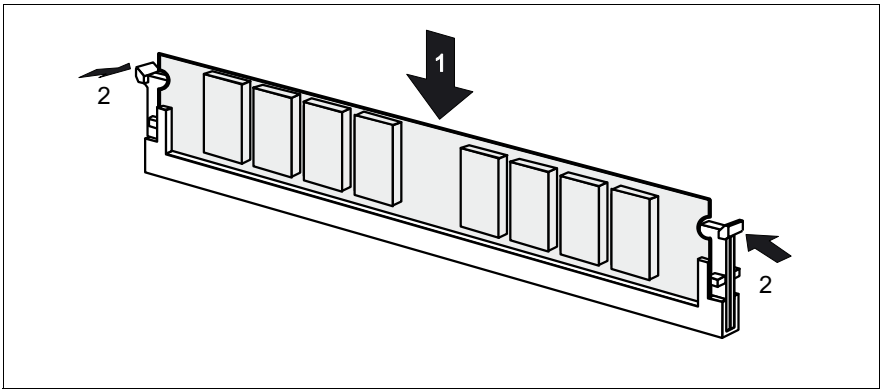

Bild 12: Speichermodul einbauen

- ► Stecken Sie das Speichermodul in den Einbauplatz (1), bis die seitlichen Auswurfhebel am Speichermodul einrasten (2).

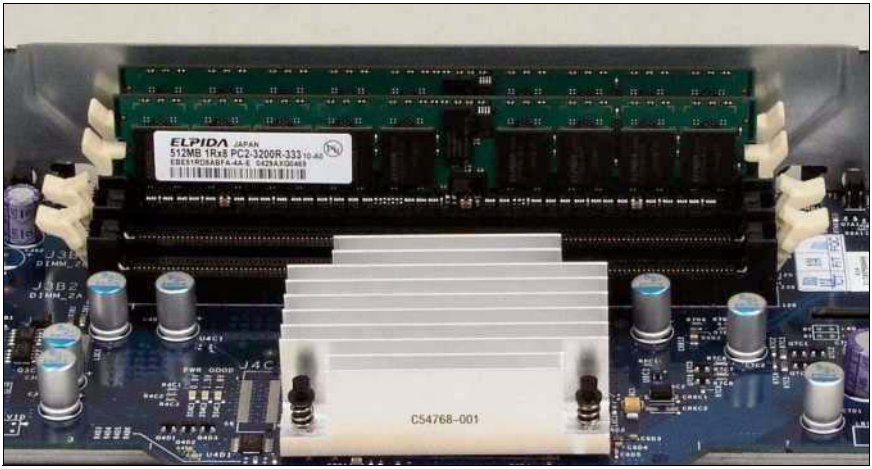

Bild 13: Bestücktes Speicherboard

- ► Setzen Sie die Abdeckung auf das Speicherboard (siehe Seite 29).
- ► Stecken Sie das Speicherboard vorsichtig an seinen Platz im Server. Drücken Sie dabei gleichmäßig auf beiden Seiten des Boards. (Eine ausführliche Beschreibung des Einbaus finden Sie in der Betriebsanleitung.)
- ► Schließen Sie den Server, stecken Sie alle Netzstecker in die Schutzkontakt-Steckdosen und schalten Sie den Server ein wie in Kapitel „Fertigstellung“ auf Seite 73f. beschrieben.

6 Prozessoren

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel „Wichtige Hinweise“ auf Seite 13ff.

ACHTUNG!

Prozessoren sind Bausteine, welche auf elektrostatische Entladungen äußerst empfindlich reagieren können und daher stets mit Vorsicht zu behandeln sind.

Nach Entnahme eines Prozessors aus seiner Schutzhülle oder aus einem Sockel legen Sie ihn mit seiner glatten Oberfläche auf eine nichtleitende, antistatische Oberfläche.

Schieben Sie nie einen Prozessor über eine Oberfläche.

6.1 Weitere Prozessoren einbauen

Die Systembaugruppe kann mit weiteren Prozessoren – max. vier – hochgerüstet werden.

ACHTUNG!

Verwenden Sie nur gleichartige Prozessoren. Alle verwendeten Prozessoren müssen bezüglich Taktfrequenz und Cachegröße identisch sein. Für den Multiprozessor-Betrieb müssen Sie ein geeignetes Multiprozessor-Betriebssystem verwenden.

► Öffnen Sie den Server wie in Kapitel „Vorbereitung“ auf Seite 23f. beschrieben.

Prozessorabdeckung entfernen

Bild 14: Entnahme der Prozessorabdeckung

► Fassen Sie die Prozessorabdeckung mit beiden Händen und nehmen Sie sie nach oben ab.

Blindeinsatz des Prozessor-Kühlkörpers entfernen

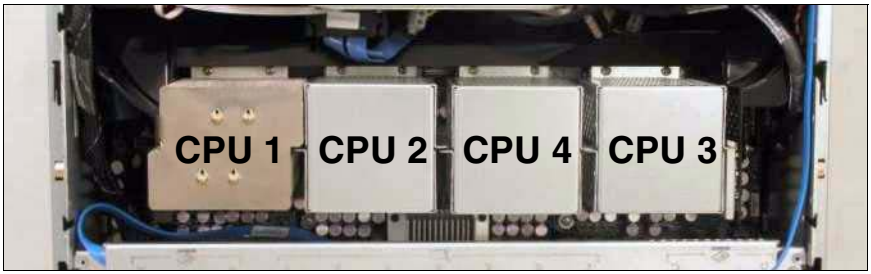

Bild 15: Blindeinsätze auf den CPU-Plätzen 2 - 4 (Blickrichtung von der Rückseite des Servers)

► Entfernen Sie den Blindeinsatz von dem betreffenden Prozessorsockel durch Lösen der vier unverlierbaren Schrauben am Fuß des Blindeinsatzes.

Beachten Sie: Die Nummerierung der CPUs bzw. CPU-Sockel entspricht der Bestückungsreihenfolge.

Prozessor einbauen

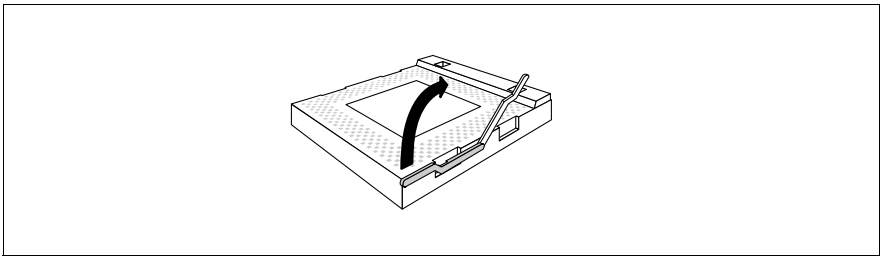

Bild 16: Sockelheber öffnen

► Lösen Sie den Sockelheber, indem Sie ihn zur Seite drücken und schwenken Sie ihn bis zum Anschlag nach oben.

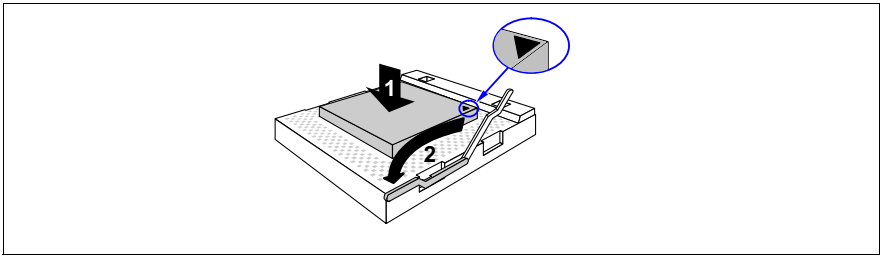

Bild 17: Prozessor einsetzen

ACHTUNG!

Der Prozessor kann nur in **einer** bestimmten Ausrichtung eingebaut werden. Achten Sie dabei auf die Markierung einer der Ecken (siehe obige Grafik).
Drücken Sie den Prozessor nicht mit Gewalt in den Sockel, um eine Beschädigung der Anschlüsse (pins) bzw. des Prozessors zu vermeiden.

- ► Positionieren Sie den neuen Prozessor über dem Sockel und setzen Sie ihn durch vorsichtiges Drücken in den Sockel ein (1).
- ► Verriegeln Sie den Prozessor im Sockel, indem Sie den Sockelheber wieder in die ursprüngliche Position bringen (2).

Prozessor-Kühlkörper einbauen

ACHTUNG!

Bauen Sie nie einen Prozessor ohne Kühlkörper ein; es droht die Überhitzung des Prozessors, die zum Ausfall des Prozessors und der Systembaugruppe führt.

► Setzen Sie den Kühlkörper vorsichtig auf den Prozessor.

Achten Sie darauf, dass die Wärmeleitpaste an der Unterseite des Kühlkörpers nicht beschädigt wird.

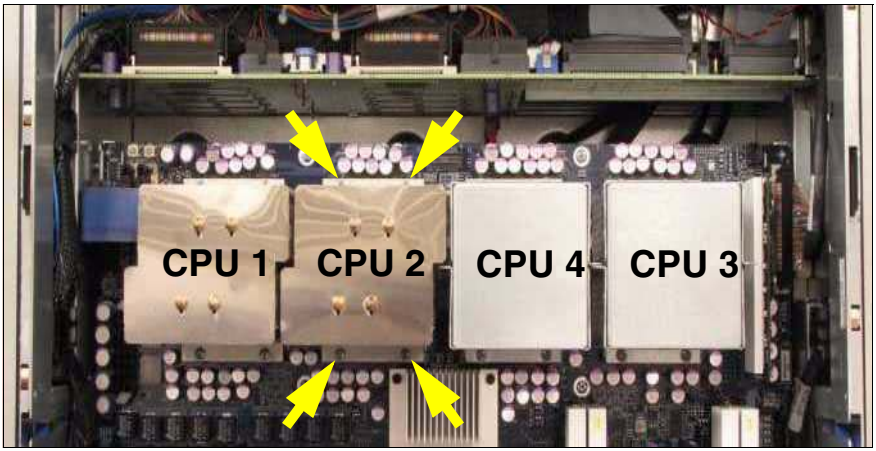

Bild 18: Kühlkörper befestigen

► Befestigen Sie den Kühlkörper mit vier Schrauben. Ziehen Sie dabei zuerst zwei diagonal gegenüberliegende Schrauben an, danach die beiden anderen Schrauben.

Zusätzliche VRM-Module einbauen

Bild 19: Zusätzlich einzubauende VRM-Module

Für die 3. und die 4. CPU ist jeweils ein separates Core-VRM-Modul (A) zu installieren.

Für Third-Level Size Cache Prozessoren (z.B. „Tulsa“) muss ein zusätzliches Cache-VRM-Modul „VRM 9DO“ (B) gemeinsam für die 3. und 4. CPU eingebaut werden.

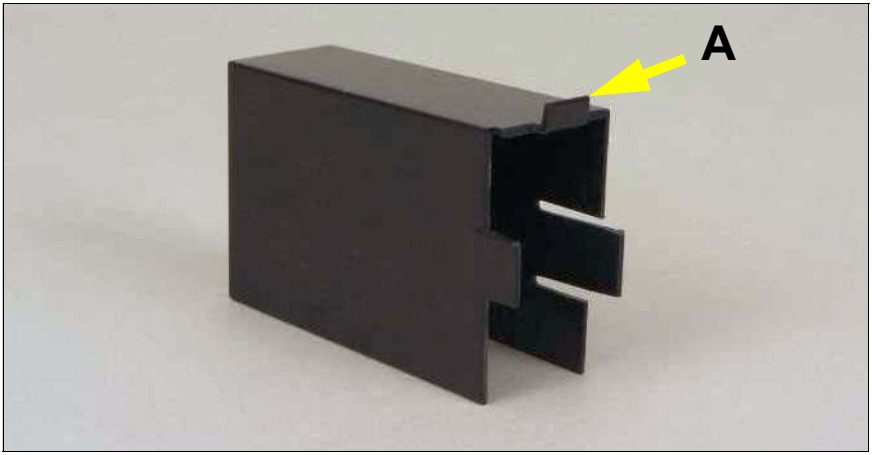

Bild 20: Luftleithaube für das Core-VRM-Modul der CPU 4.

Die obige Luftleithaube muss vor dem Einbau des Core-VRM-Moduls der CPU 4 ausgebaut und anschließend wieder eingesetzt werden.

Die Kunststoffnase (A) wird am Chassis-Quersteg eingesteckt (siehe Bild 22 auf Seite 41).

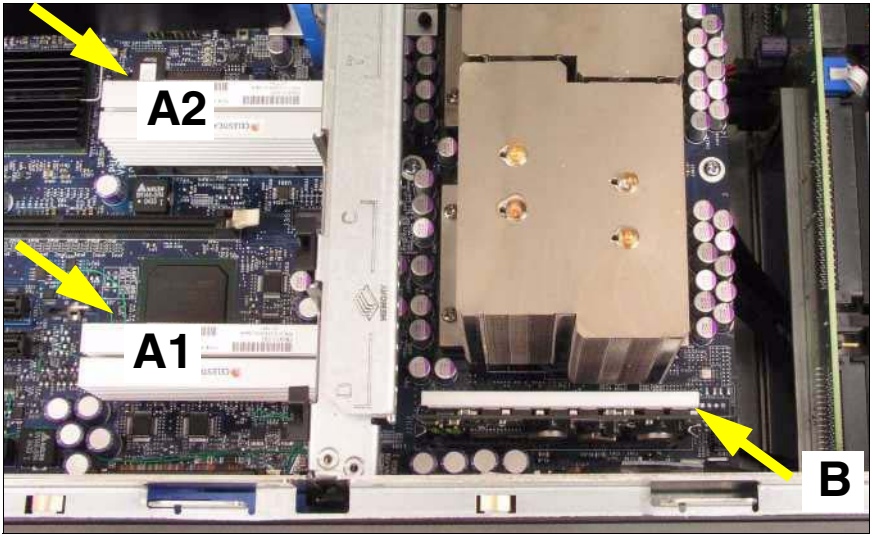

Bild 21: Einbaupositionen der zusätzlichen VRM-Module

- ► Stecken Sie die erforderlichen VRM-Module in die jeweiligen Einbauplätze:
  - – das Core-VRM-Modul (A1) für die 3. CPU
  - – das Core-VRM-Modul (A2) für die 4. CPU
  - – das Cache-VRM-Modul „VRM 9DO“ (B) für die 3. und 4. CPU

    Das zusätzliche Cache-VRM-Modul wird nur für Third-Level Size Cache Prozessoren (z.B. „Tulsa“) benötigt.

Luftleithaube des Core-VRM-Moduls einsetzen

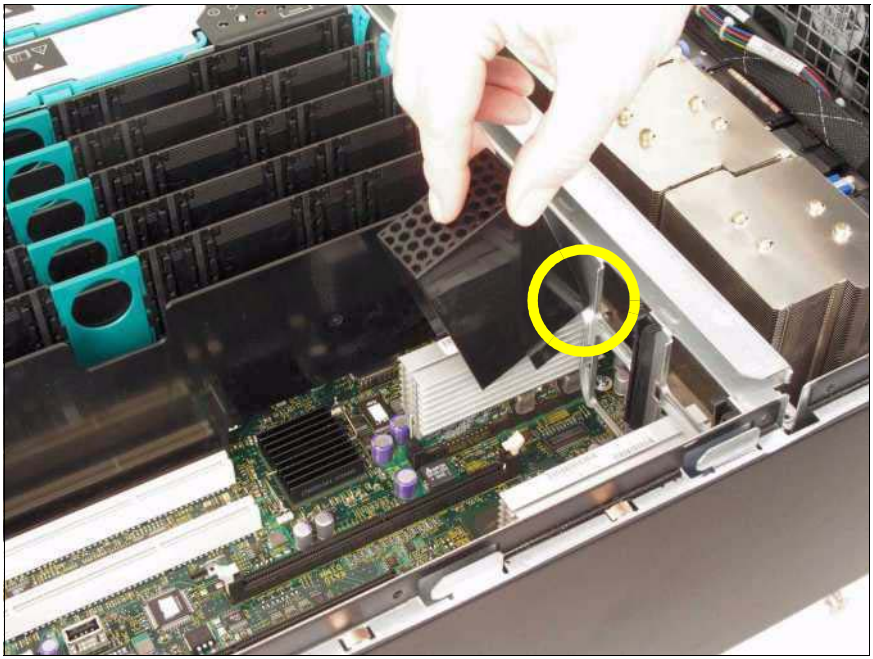

Bild 22: Einsetzen der Luftleithaube für das Core-VRM-Modul der CPU 4.

- ► Setzen Sie die Luftleithaube für das Core-VRM-Modul der CPU 4 wie folgt ein:
  - – Führen Sie die Kunststoffnase (siehe Bild 20 auf Seite 39) in den Schlitz des Chassis-Querstegs ein (siehe Kreis).
  - – Schwenken Sie die Luftleithaube nach unten.

Prozessorabdeckung einsetzen

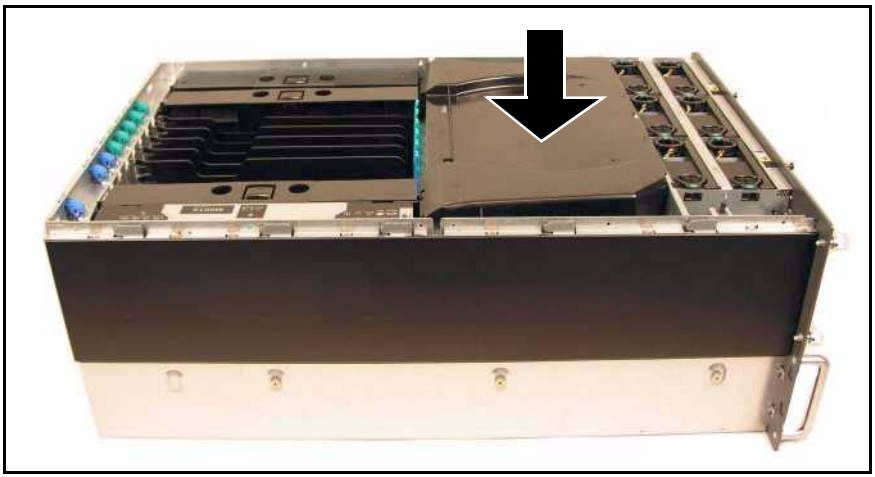

Bild 23: Einsetzen der Prozessorabdeckung

► Setzen Sie die Prozessorabdeckung wieder ein.

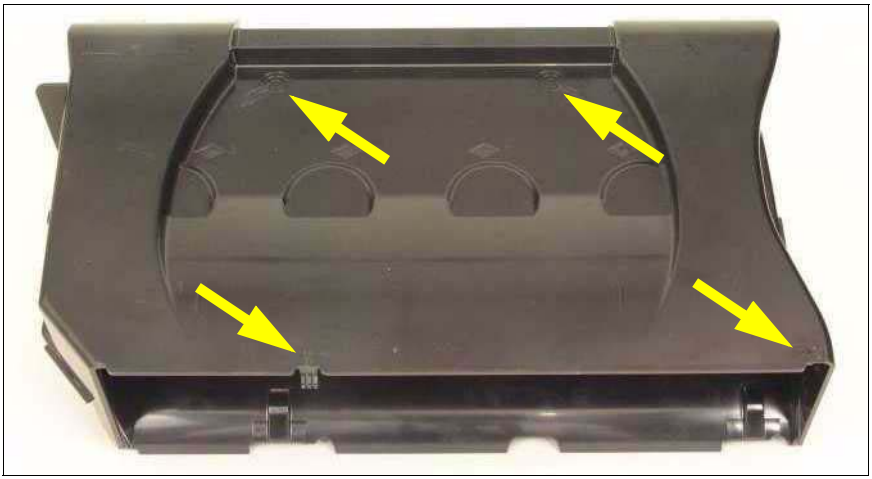

Bild 24: Druckpunkte auf der Prozessorabdeckung

► Drücken Sie auf die gekennzeichneten Stellen auf der Prozessorabdeckung, bis diese eingerastet ist.

► Schließen Sie den Server, stecken Sie alle Netzstecker in die Schutzkontakt-Steckdosen und schalten Sie den Server ein wie in Kapitel „Fertigstellung“ auf Seite 73f. beschrieben.

6.2 Prozessor austauschen

ACHTUNG!

Es dürfen nur gleichartige Prozessoren auf der Systembaugruppe verwendet werden.

- ► Öffnen Sie den Server wie in Kapitel „Vorbereitung“ auf Seite 23f. beschrieben.
- ► Entfernen Sie die Prozessorabdeckung (siehe Seite 34).

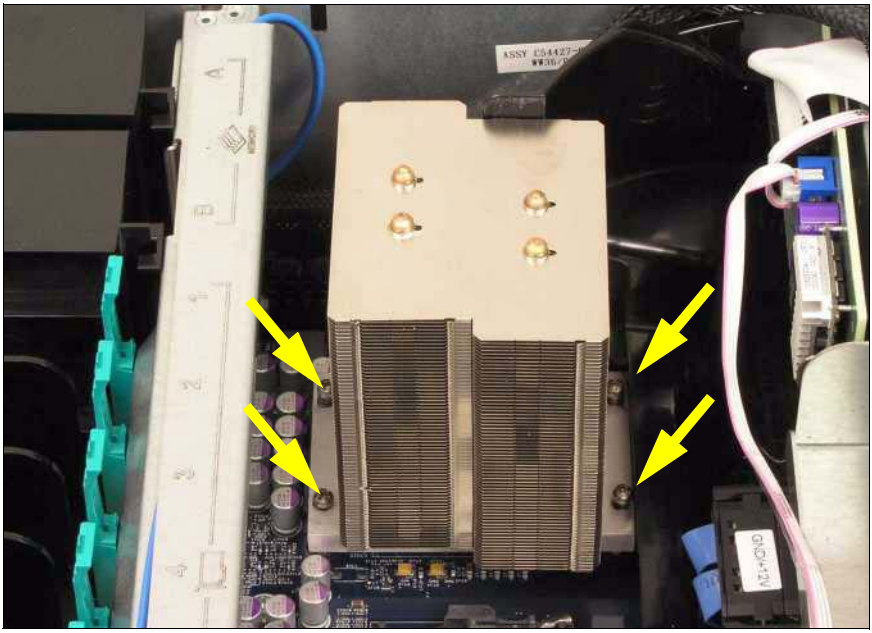

Bild 25: Prozessor-Kühlkörper entfernen

- ► Lösen Sie die vier Schrauben des Kühlkörpers. Lösen Sie dabei zuerst 2 diagonal gegenüberliegende Schrauben an, danach die beiden anderen Schrauben.
- ► Lockern Sie den Kühlkörper vorsichtig durch seitliches Hin- und Herdrehen. Heben Sie ihn dann nach oben ab.
- ► Entfernen Sie die Überreste der Wärmeleitpaste auf der Unterseite des Kühlkörpers.

- Reinigen Sie die Unterseite des Kühlkörpers mit einem fusselfreien Tuch.

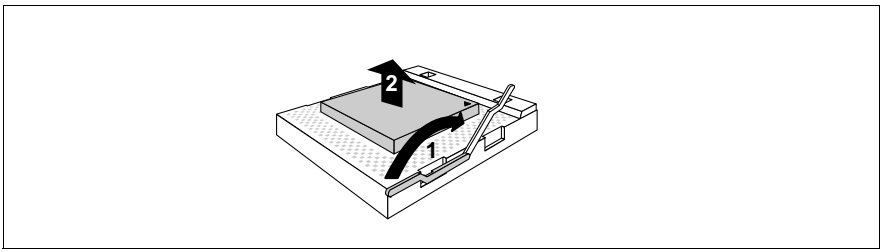

Bild 26: Alten Prozessor ausbauen

- Lösen Sie den Sockelheber, indem Sie ihn zur Seite drücken, und schwenken Sie ihn bis zum Anschlag nach oben (1).
- Heben Sie den eingebauten Prozessor vorsichtig aus dem Sockel (2).

Neuen Prozessor einsetzen

ACHTUNG!

Der Prozessor kann nur in **einer** Richtung eingebaut werden. Achten Sie dabei auf die Markierung einer der Ecken (siehe obige Grafik).
Drücken Sie den Prozessor nicht mit Gewalt in den Sockel, um eine Beschädigung der Anschlüsse (pins) oder des Prozessors zu vermeiden.

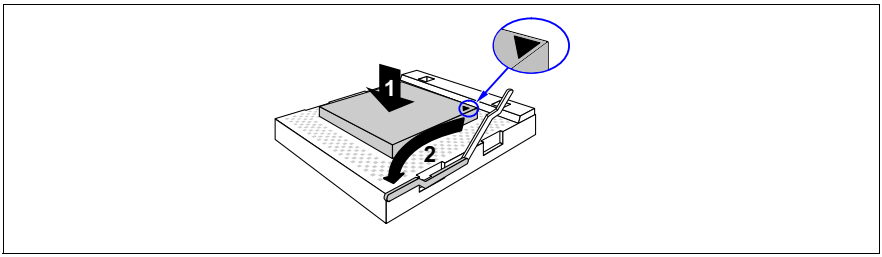

Bild 27: Neuen Prozessor einsetzen

- Positionieren Sie den neuen Prozessor über dem Sockel und setzen Sie ihn durch vorsichtiges Drücken in den Sockel ein (1).
- Verriegeln Sie den Prozessor im Sockel, indem Sie den Sockelheber wieder in die ursprüngliche Position bringen (2).

- Setzen Sie den Kühlkörper vorsichtig auf den Prozessor.

  Achten Sie darauf, dass die Wärmeleitpaste an der Unterseite des Kühlkörpers nicht beschädigt wird.

- Befestigen Sie den Kühlkörper mit vier Schrauben (siehe Seite 37). Ziehen Sie dabei zuerst 2 diagonal gegenüberliegende Schrauben an, danach die beiden anderen Schrauben.
- Setzen Sie die Prozessorabdeckung wieder ein (siehe Seite 42).
- Schließen Sie den Server, stecken Sie alle Netzstecker in die Schutzkontakt-Steckdosen und schalten Sie den Server ein wie in Kapitel „Fertigstellung“ auf Seite 73f. beschrieben.

7 Bedienbare Laufwerke

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel „Wichtige Hinweise“ auf Seite 13ff.

Der Server PRIMERGY TX600 S3 bietet insgesamt drei Einbauplätze für bedienbare Laufwerke. Zur Auswahl stehen verschiedene Bandlaufwerke und ein CD-/DVD-Laufwerk.

7.1 CD-/DVD-Laufwerk einbauen

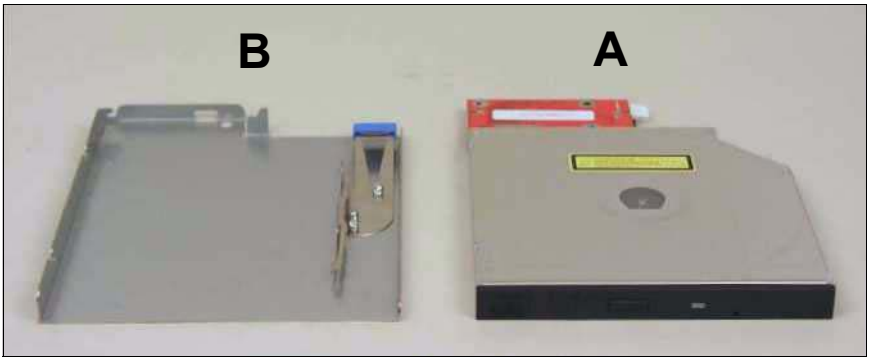

Bild 28: CD-/DVD-Laufwerk mit Einbaurahmen

In den Server kann ein CD-/DVD-Laufwerk eingebaut werden. Dieses Laufwerk (A) wird in einem Einbaurahmen (B) in den Server eingebaut.

Einbaurahmen ausbauen

Der Einbaurahmen für das CD-/DVD-Laufwerk befindet sich im Einbauplatz.

- ► Öffnen Sie den Server wie in Kapitel „Vorbereitung“ auf Seite 23f. beschrieben.

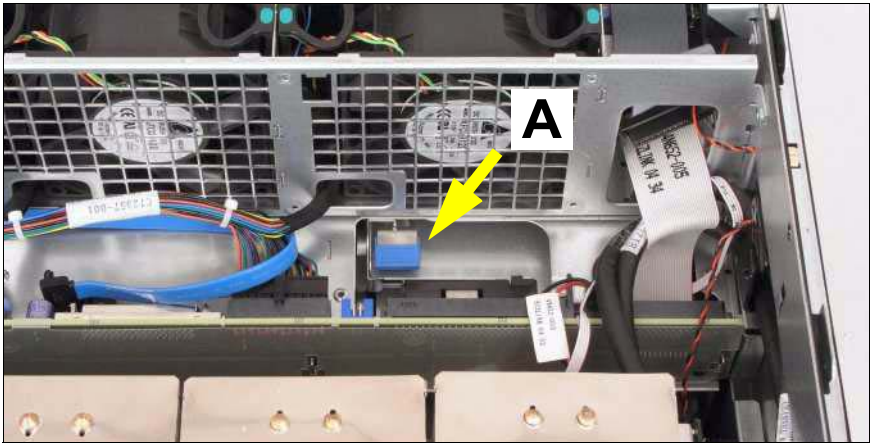

Bild 29: Einbaurahmen entnehmen

► Um den Einbaurahmen zu entnehmen, drücken Sie auf den blauen Hebel (A) und ziehen Sie den Einbaurahmen nach vorn heraus.

CD-/DVD-Laufwerk montieren

Bild 30: Montage der Schnittstellen-Baugruppe

► Stecken Sie die Schnittstellen-Baugruppe (A) in die rückseitige Gehäuseöffnung (B) am CD-/DVD-Laufwerk.

Bild 31: Laufwerk im Rahmen befestigen

► Legen Sie das CD-/DVD-Laufwerk so in den Einbaurahmen, dass es in die beiden Öffnungen am Einbaurahmen (siehe Kreise) einhakt.

Bild 32: Das einbaufertige CD-/DVD-Laufwerk (Rückseite)

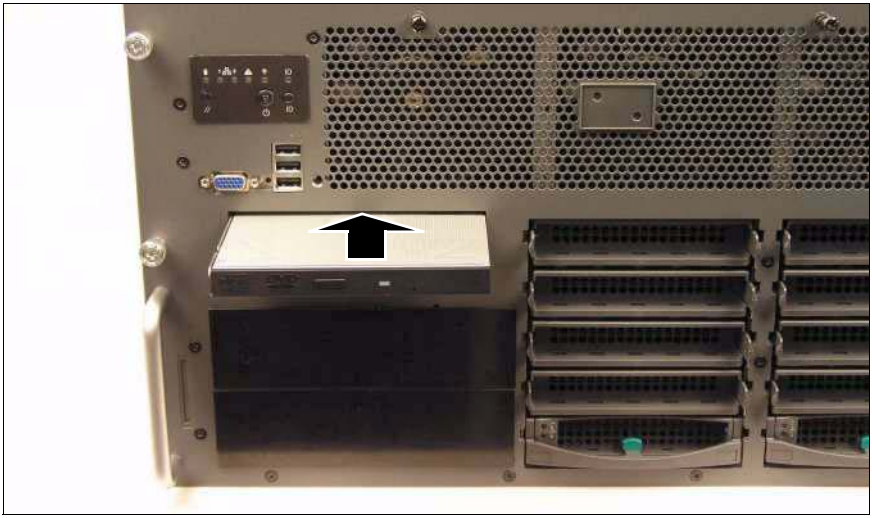

Bild 33: CD-/DVD-Laufwerk einschieben

► Schieben Sie das CD-/DVD-Laufwerk von vorne in den Einbauschacht, bis es einrastet.

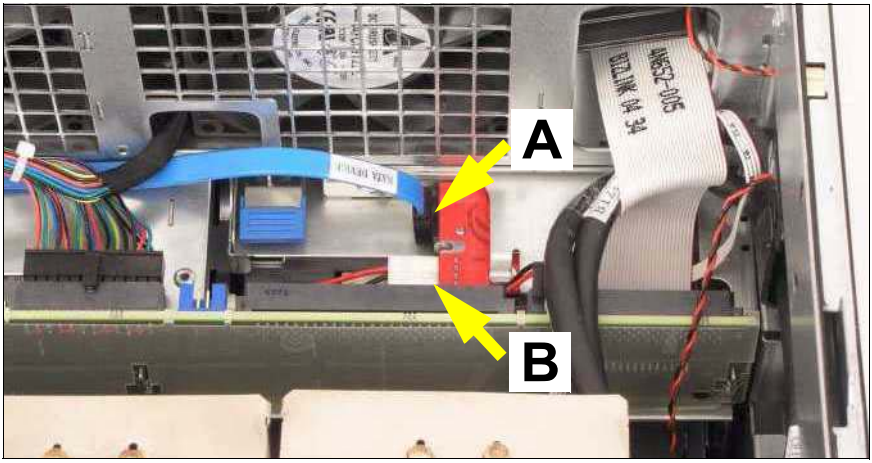

Bild 34: CD-/DVD-Laufwerk einbauen

► Stecken Sie das Datenkabel (A) und das Stromversorgungskabel (B) an die Schnittstellen-Baugruppe des CD-/DVD-Laufwerks.

► Schließen Sie den Server, stecken Sie alle Netzstecker in die Schutzkontakt-Steckdosen und schalten Sie den Server ein wie in Kapitel „Fertigstellung“ auf Seite 73f. beschrieben.

7.2 Bandlaufwerk einbauen

In die beiden Einbauplätze können zwei Bandlaufwerke eingebaut werden. Sind die Einbauplätze unbestückt, so sind lediglich die Einbaurahmen enthalten.

Einbaurahmen entfernen

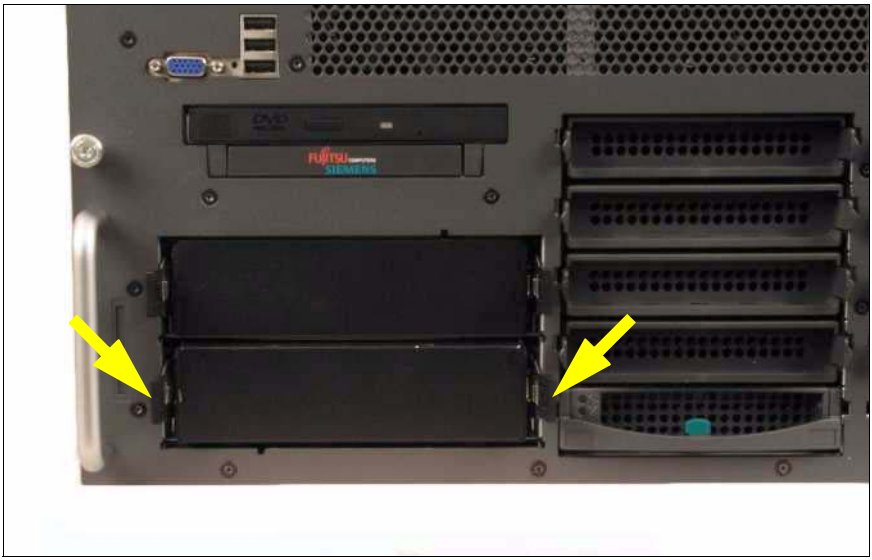

Bild 35: Einbaurahmen für Bandlaufwerke entnehmen

- ► Drücken Sie auf die beiden Federlaschen am Einbaurahmen und ziehen Sie den Einbaurahmen nach vorne heraus.

Bild 36: Einbaurahmen mit Gleitschienen

► Entfernen Sie die beiden seitlich angebrachten Gleitschienen durch Lösen der Schrauben.

ACHTUNG!

Bewahren Sie den Einbaurahmen auf. Wenn Sie das Laufwerk wieder ausbauen und kein neues Laufwerk dafür einsetzen, müssen Sie den Einbaurahmen zum Zweck der Kühlung, der Einhaltung der EMV-Vorschriften und des Brandschutzes erneut einsetzen.

Bandlaufwerk montieren

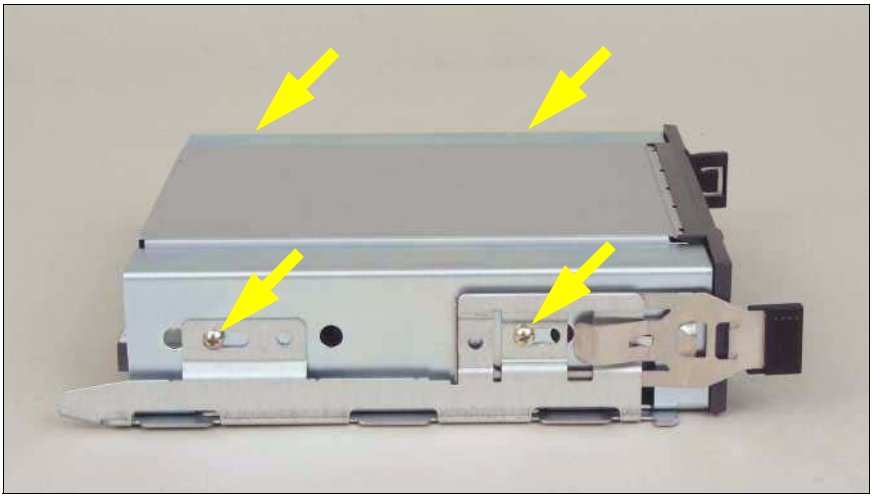

Bild 37: Gleitschienen befestigen

► Befestigen Sie die Gleitschienen an beiden Seiten des zu installierenden Laufwerks mit je zwei Schrauben.

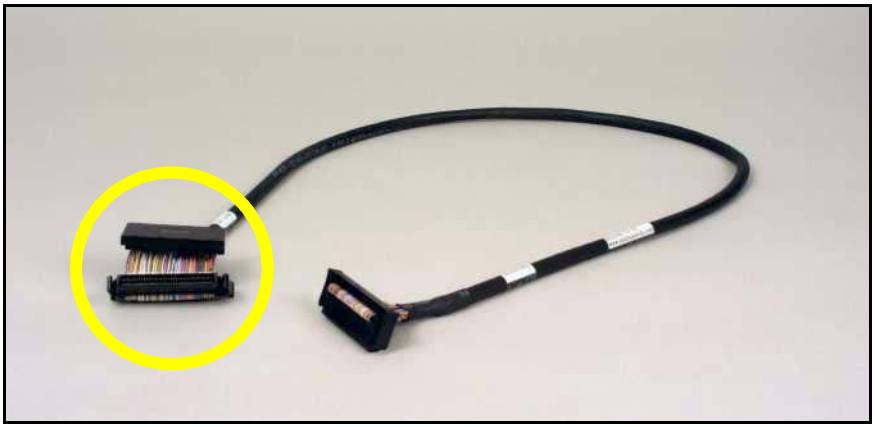

Bild 38: Datenkabel für die bedienbaren Laufwerke

Der Stecker mit dem Terminator (siehe Kreis) muss an das Bandlaufwerk gesteckt werden (siehe Bild 39 auf Seite 55).

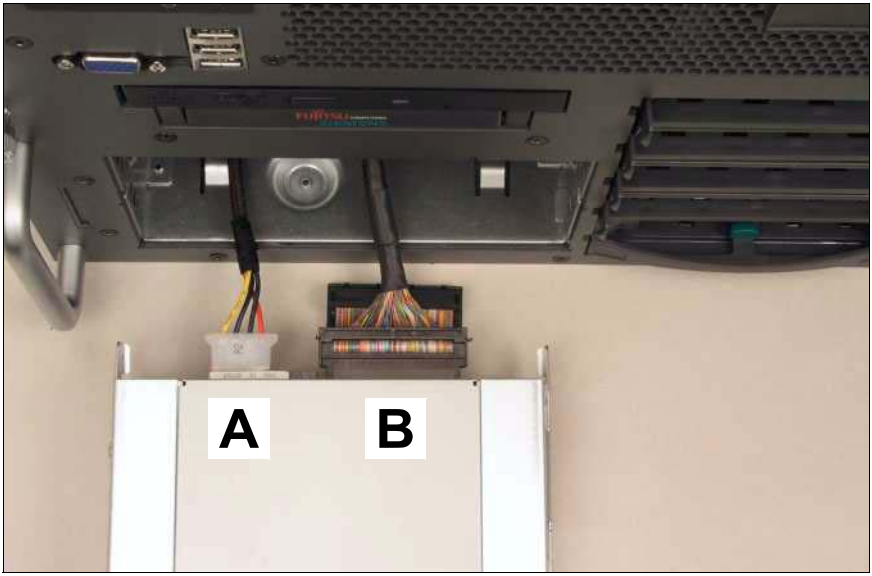

Bild 39: Bandlaufwerk anschließen

- ► Stecken Sie das Kabel für die Spannungsversorgung (A) an das Laufwerk.
- ► Stecken Sie das Datenkabel (B) an das Laufwerk.

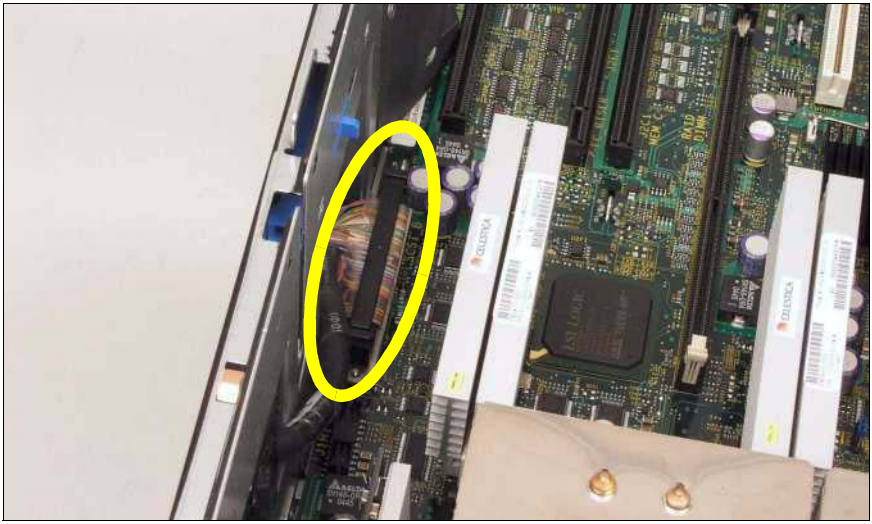

Bild 40: Datenkabel auf Anschluss „SCSI B“

► Stecken Sie das freie Ende des Datenkabels entweder auf den Anschluss "SCSI B" auf der Systembaugruppe oder auf einen freien Anschluss eines PCI-SCSI-Controllers.

Bild 41: Bandlaufwerk einschieben

- ► Schieben Sie das Bandlaufwerk in den Laufwerksschacht, bis es einrastet.
- ► Schließen Sie den Server, stecken Sie alle Netzstecker in die Schutzkontakt-Steckdosen und schalten Sie den Server ein wie in Kapitel „Fertigstellung“ auf Seite 73f. beschrieben.

8 Controller in non-hot-plug PCI-Steckplätzen

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel „Wichtige Hinweise“ auf Seite 13ff.

Die Systembaugruppe enthält zwei non-hot-plug-PCI-X-Steckplätze (Slot 6 und Slot 7) mit folgenden Spezifikationen: 64 Bit/100 MHz, max. Länge: 315 mm

Gehen Sie bei einem Tausch von **nicht** hot-plug fähigen Komponenten unbedingt wie folgt vor:

- Beenden Sie alle Anwendungen und fahren Sie den Server ordnungsgemäß herunter.
- Falls Ihr Betriebssystem den Server nicht ausgeschaltet hat, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste.
- Ziehen Sie alle Netzstecker aus den Schutzkontakt-Steckdosen.

8.1 Controller einbauen

- Öffnen Sie den Server wie in Kapitel „Vorbereitung“ auf Seite 23f. beschrieben.
- Lesen Sie die mit der PCI-Baugruppe gelieferte Dokumentation.
- Stecken Sie eventuell benötigte Kabel auf der PCI-Baugruppe.
- Entfernen Sie die Slot-Abdeckung des betreffenden Einbauplatzes an der Rückseite des Servers.

  Bewahren Sie die Slot-Abdeckung auf.
  Wenn Sie eine Baugruppe ausbauen, müssen Sie die Slot-Abdeckung wegen der Kühlung, der einzuhaltenden EMV-Vorschriften und des Brandschutzes wieder einsetzen.

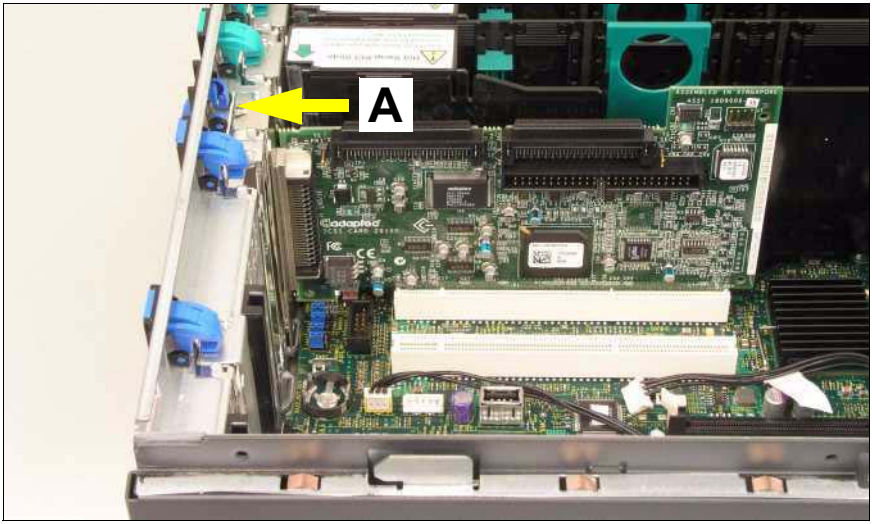

Bild 42: Einbau eines non-hot-plug Controllers

- Führen Sie den Controller in den Einbauplatz ein und drücken Sie ihn vorsichtig fest. Schließen Sie sodann die Slotverriegelung (A).
- Wenn erforderlich, stecken Sie die Leitungen am Controller und sonstigen Komponenten.
- Schließen Sie den Server, stecken Sie alle Netzstecker in die Schutzkontakt-Steckdosen und schalten Sie den Server ein wie in Kapitel „Fertigstellung“ auf Seite 73f. beschrieben.

9 RemoteView-Komponenten

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel „Wichtige Hinweise“ auf Seite 13ff.

Das *RemoteView* Service Board S2 LP (RSB S2 LP) ist eine PCI-Baugruppe im low-profile-Format mit einem vollständig unabhängigen System, d. h. es verfügt über ein eigenes Betriebssystem mit Web-Server und SNMP-Agenten und kann optional mit einer externen Stromversorgung versehen werden.

Das RSB S2 LP wird über ein IPMB-Kabel mit der Systembaugruppe verbunden. Es ermöglicht Remote-Diagnose zur Systemanalyse, Remote-Systemkonfiguration und einen Remote-Restart auch bei Ausfall des Betriebssystems oder Hardware-Fehlern.

9.1 RemoteView Service Board S2 LP einbauen

- Öffnen Sie den Server wie in Kapitel „Vorbereitung“ auf Seite 23f. beschrieben.
- Entfernen Sie die Slot-Abdeckung eines (non-hot-plug) PCI-Steckplatzes an der Rückseite des Servers.

  Das RSB S2 LP ist bevorzugt in den (non-hot-plug) PCI-Steckplatz 7 einzubauen.

  Bewahren Sie die Slot-Abdeckung auf.
  Wenn Sie die Baugruppe ausbauen, müssen Sie die Slot-Abdeckung wegen der Kühlung, der einzuhaltenden EMV-Vorschriften und des Brandschutzes wieder einsetzen.

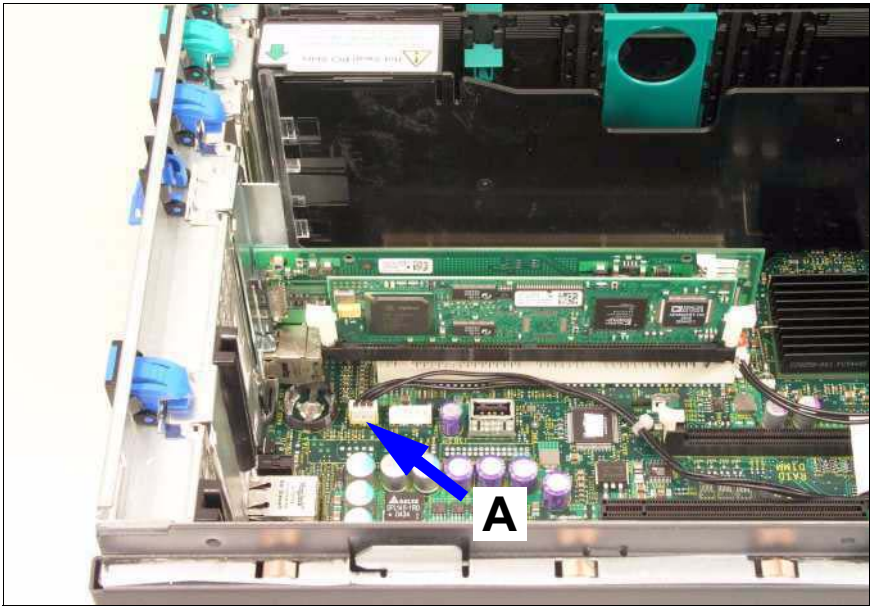

Bild 43: Einbauplatz und Anschlüsse des RSB S2 LP

► Installieren Sie das RSB S2 LP in den PCI-Steckplatz. Die Vorgehensweise ist im Kapitel „Controller in non-hot-plug PCI-Steckplätzen“ auf Seite 59ff. beschrieben.

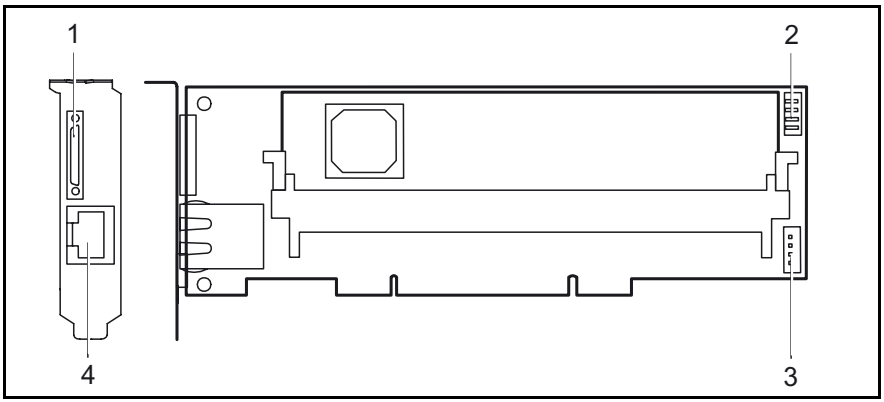

Bild 44: Anschlüsse des RSB S2 LP

1	Anschluss für das Adapterkabel (Anschluss für externe Spannungsversorgung sowie USB- und VGA-Anschluss)
2	Anschluss für optionale Spannungsversorgung (wird nicht benutzt)
3	IPMB-Anschluss
4	LAN-Anschluss

- ► Stecken Sie das im Server bereitliegende IPMB-Kabel in den entsprechenden Stecker (siehe (3) in Bild 44) auf dem RSB S2 LP.
- ► Überprüfen Sie, ob das IPMB-Kabel auf der Systembaugruppe gesteckt ist (siehe (A) in Bild 43 auf Seite 62).

  Die Lage der Stecker der Systembaugruppe ist im Technischen Handbuch zur Systembaugruppe D2352 beschrieben.
- ► Schließen Sie den Server, stecken Sie alle Netzstecker in die Schutzkontakt-Steckdosen und schalten Sie den Server ein wie in Kapitel „Fertigstellung“ auf Seite 73f. beschrieben.

10 Externer SCSI-Anschluss

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel „Wichtige Hinweise“ auf Seite 13ff.

Der Anschluss für externe SCSI-Geräte wird an der Rückseite des Servers eingebaut.

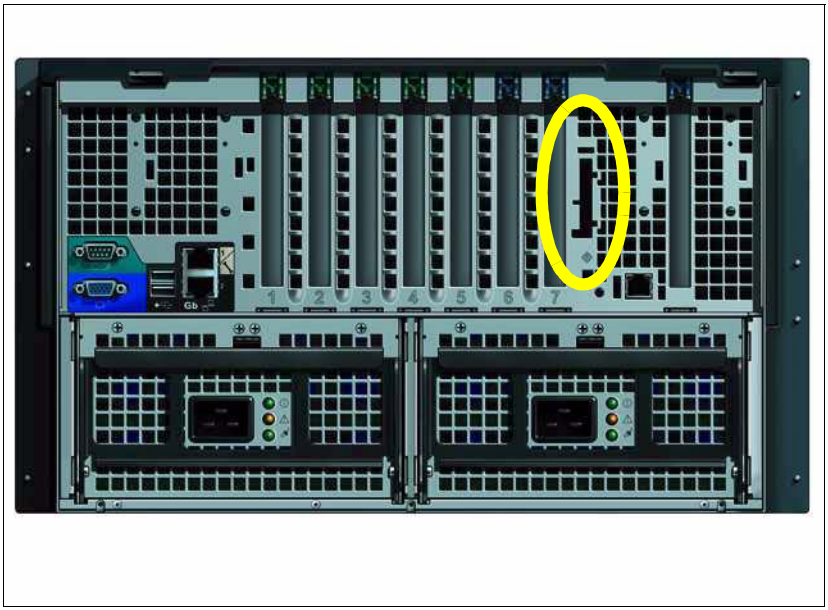

Bild 45: Lage des externen SCSI-Anschlusses

10.1 Externen SCSI-Anschluss einbauen

Dazu ist das folgende Kabel (FSC-Nr. A3C40065530) zu installieren:

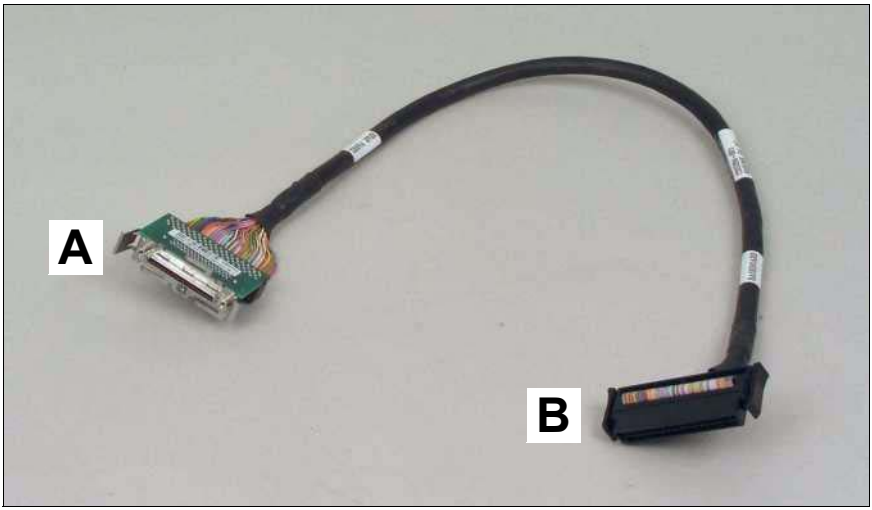

Bild 46: Kabel für den externen SCSI-Anschluss

A	Stecker für den Anschluss externer SCSI-Geräte
B	Stecker für den Anschluss „SCSI B“ auf der Systembaugruppe

- ► Öffnen Sie den Server wie in Kapitel „Vorbereitung“ auf Seite 23f. beschrieben.
- ► Entfernen Sie die im Installationsbereich befindlichen Speicherboards bzw. Speicherboard-Blindeinsätze (Einbauplätze „C“ und „D“).

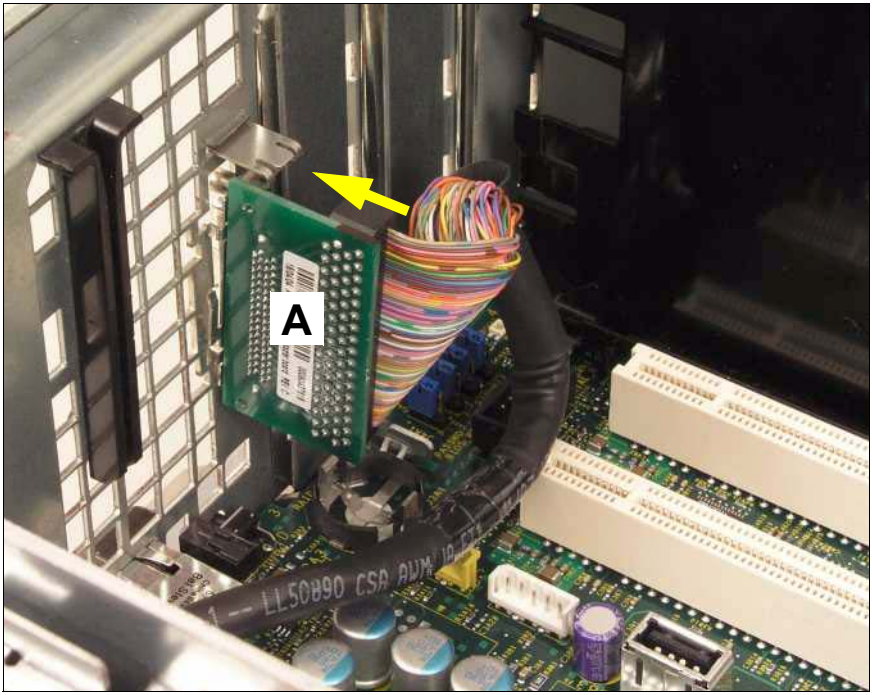

Bild 47: Einsetzen des Steckers in die Server-Rückwand

► Stecken Sie den Stecker (A) des Anschlusskabels in die entsprechende Öffnung in der Rückwand.

i Achten Sie darauf, dass der Stecker vollständig einrastet.

► Stecken Sie den Stecker (B) des Anschlusskabels (siehe Bild 46 auf Seite 66) auf den Anschluss „SCSI B“ auf der Systembaugruppe.

► Schließen Sie den Server, stecken Sie alle Netzstecker in die Schutzkontakt-Steckdosen und schalten Sie den Server ein wie in Kapitel „Fertigstellung“ auf Seite 73f. beschrieben.

11 Batterie für RoMB-Controller

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel „Wichtige Hinweise“ auf Seite 13ff.

11.1 Batterie (BBU) einbauen

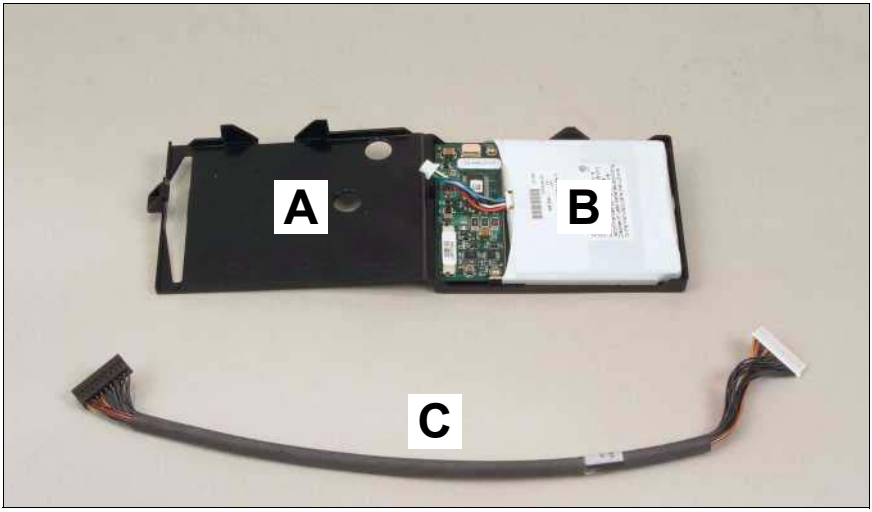

Bild 48: Bestandteile des optionalen BBU-Pakets

A	Batteriehalter
B	Batterie
C	Anschlusskabel zur Systembaugruppe

- ► Öffnen Sie den Server wie in Kapitel „Vorbereitung“ auf Seite 23f. beschrieben.
- ► Entfernen Sie die im Installationsbereich befindlichen Speicherboards bzw. Speicherboard-Blindeinsätze (Einbauplätze „C“ und „D“).

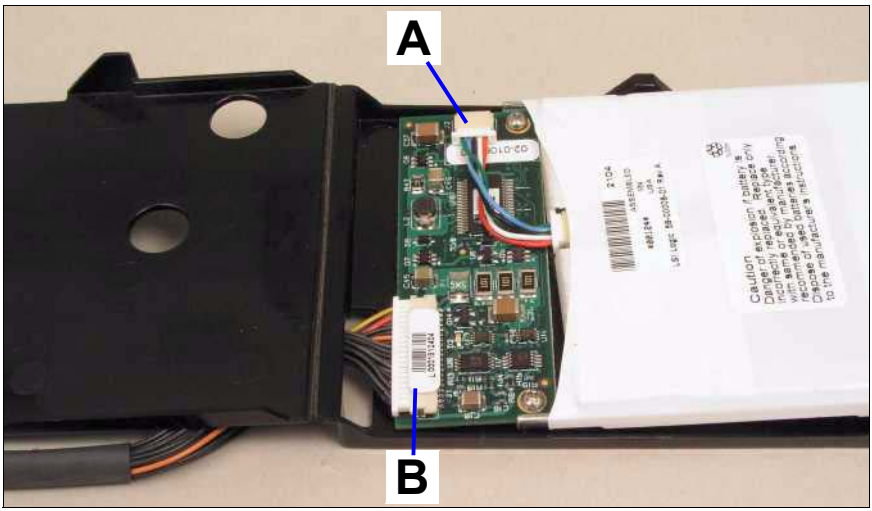

Bild 49: Internes und externes Kabel an die Batterie anschließen

- ► Stecken Sie den Stecker des internen Kabels auf den internen Anschluss der Batterie (A).
- ► Stecken Sie den Stecker des Anschlusskabels zur Systembaugruppe durch die Öffnung des Batteriehalters auf den externen Anschluss der Batterie (B) .
- ► Schließen Sie den Batteriehalter.

Bild 50: Batteriehalter befestigen und Anschlusskabel verlegen

- ► Befestigen Sie den Batteriehalter in den dafür vorbereiteten Aussparungen an der Gehäuseseitenwand.
- ► Verlegen Sie das Anschlusskabel durch die Öffnung in der Luftleitfolie (siehe Kreis).

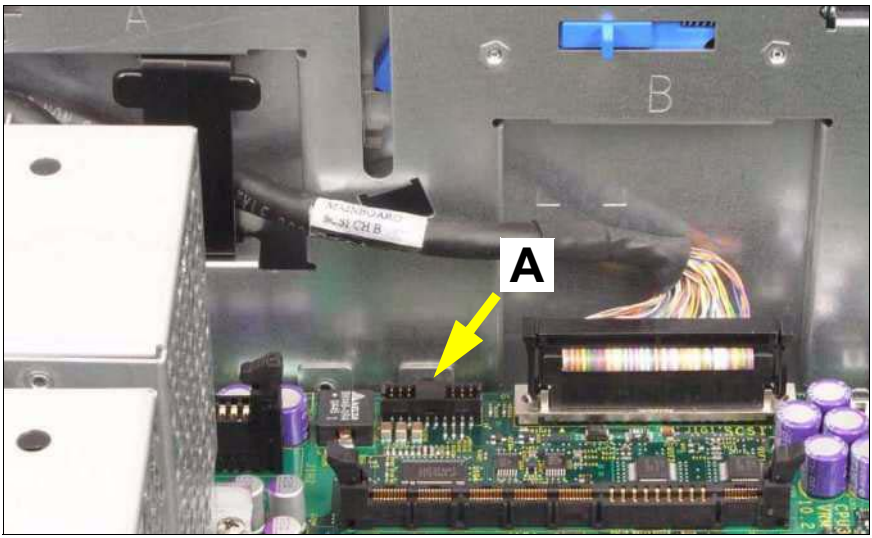

Bild 51: Anschlusskabel auf Systembaugruppe befestigen

- Stecken Sie das Anschlusskabel auf den Anschluss "J1H1" auf der Systembaugruppe (neben den Anschluss "SCSI B").

  Der Anschluss "J1H1" ist mit einer kleinen Kunststoffabdeckung (A) versehen, die zuvor entfernt werden muss.

- Setzen Sie die Speicherboards bzw. Speicherboard-Blindeinsätze wieder in die Einbauplätze „C“ und „D“ ein.
- Schließen Sie den Server, stecken Sie alle Netzstecker in die Schutzkontakt-Steckdosen und schalten Sie den Server ein wie in Kapitel „Fertigstellung“ auf Seite 73f. beschrieben.

12 Fertigstellung

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel „Wichtige Hinweise“ auf Seite 13ff.

12.1 Server schließen

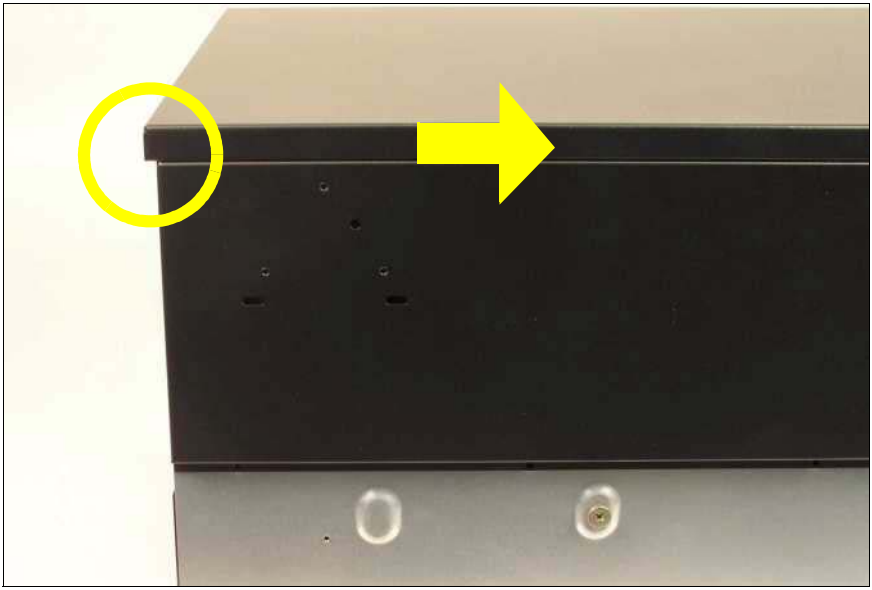

Bild 52: Gehäuseabdeckung montieren

- Positionieren Sie die Gehäuseabdeckung so, dass an der Rückseite des Servers ca. 1-2 cm überstehen (siehe Kreis).
- Schieben Sie die Gehäuseabdeckung bis zum Anschlag nach vorn.
- Befestigen Sie die Gehäuseabdeckung mit den beiden unverlierbaren Schrauben an der Frontblende (siehe Bild 5 auf Seite 24).
- Setzen Sie den Server in den Rackschrank ein.

  Das Einsetzen des Servers in den Rackschrank ist in der Betriebsanleitung beschrieben.

- ► Fixieren Sie den Server mit den Rändelschrauben im Rackschrank.
- ► Stecken Sie alle Netzstecker in die Schutzkontakt-Steckdosen und schalten Sie den Server ein.

Abkürzungen

Die nachfolgend aufgeführten Fachbegriffe bzw. Abkürzungen stellen keine vollständige Aufzählung aller gebräuchlichen Fachbegriffe bzw. Abkürzungen dar.

AC
Alternating Current

ACPI
Advanced Configuration and Power Interface

ANSI
American National Standards Institute

ASR&R
Automatic Server Reconfiguration and Restart

BBU
Battery Backup Unit

BIOS
Basic Input-Output System

BMC
Baseboard Management Controller

BTU
British Thermal Unit

CC
Cache Coherency

CD-ROM
Compact Disk-Read Only Memory

CHS
Cylinder Head Sector

CMOS
Complementary Metal Oxide Semiconductor

COM
Communications

CPU
Central Processing Unit

DC
Direct Current

DIMM
Dual Inline Memory Module

DIP
Dual Inline Package

DMA
Direct Memory Access

DMI
Desktop Management Interface

DVD
Digital Versatile Disk

ECC
Errror Checking and Correcting

ECP
Extended Capabilities Port

EEPROM
Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory

EFI
Extensible Firmware Interface

EGB
Elektrostatisch gefährdete Bauteile

EIA
Electronic Industries Alliance

ElektroG
Elektro- und Elektronikgerätegesetz (Umsetzung der EU-Richtlinien RoHS und WEEE in deutsches Recht)

EMP
Emergency Management Port

EPP
Enhanced Parallel Port

EMV
Elektromagnetische Verträglichkeit (electromagnetic compatibility)

EPROM
Erasable Programmable Read-Only Memory

ESD
ElectroStatic Discharge (elektrostatische Entladung)

FAT
File Allocation Table

FPC
Front Panel Controller

FRU
Field Replaceable Unit

FSB
Front Side Bus

GAM
Global Array Manager

GUI
Graphical User Interface

HDD
Hard Disk Drive

HE
Höheneinheit

HSC
Hot-Swap Controller

I²C
Inter-Integrated Circuit

I/O
Input/Output

ICM
Intelligent Chassis Management

ID
Identification

IDE
Integrated Drive Electronics

IEC
International Electrotechnical Commission

IME
Integrated Mirroring Enhanced

IPMB
Intelligent Platform Management Bus

IPMI
Intelligent Platform Management Interface

IRQ
Interrupt Request Line

LAN
Local Area Network

LBA
Logical Block Address

LCD
Liquid Crystal Display

LED
Light Emitting Diode

LP
Low Profile

LUN
Logical Unit Number

LVD
Low-Voltage Differential SCSI

LWL
LichtWellenLeiter (fiber optic cable)

MRL
Manual Retention Latch

MMF
Multi Mode Faser

NMI
Non Maskable Interrupt

NTFS
New Technology File System

NVRAM
Non Volatile Random Access Memory

OS
Operating System

PAM
Promise Array Management

PCI
Peripheral Component Interconnect

PDA
Prefailure Detection and Analysing

PDF
Portable Data Format

POST
Power ON Self Test

PS/2
Personal System/2

RAID
Redundant Arrays of Independent Disks

RAM
Random Access Memory

RoHS
Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances (Waste from Electric and Electronic Equipment, EU-Richtlinie)

ROM
Read-Only Memory

RoMB
RAID on Mother Board

RSB
Remote Service Board

RTC
Real Time Clock

RTDS
Remote Test- und Diagnose-System

SAF-TE
SCSI Accessed Fault-Tolerance Enclosures

SATA
Serial Advanced Technology Attachment

SBE
Single Bit Error

SCA
Single Connector Attachment

SCSI
Small Computer System Interface

SCU
System Configuration Utility

SDR
Sensor Data Record

SDRAM
Synchronous Dynamic Random Access Memory

SEL
System Event Log

S.M.A.R.T
Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology

SMI
System Management Interrupt

SSU
System Setup Utility

SVGA
Super Video Graphics Adapter

USB
Universal Serial Bus

VGA
Video Graphics Adapter

VRD
Voltage Regulator Down

VRM
Voltage Regulator Module

WEEE
Waste from Electric and Electronic Equipment (EU-Richtlinie)

WOL
Wakeup on LAN

ZCR
Zero Channel RAID

Literatur

Handbücher für PRIMERGY -Serversysteme sind als PDF-Dateien auf der *ServerBooks*-CD verfügbar. Die *ServerBooks*-CD ist Teil der PRIMERGY *ServerView Suite*, die mit jedem Serversystem ausgeliefert wird.

Die aktuellen Versionen der benötigten Handbücher sind als PDF-Datei über das Internet als Download kostenlos erhältlich. Die Einstiegsseite der im Internet verfügbaren Online-Dokumentation finden Sie unter folgender URL: *http://manuals.fujitsu-siemens.com* . Zur Dokumentation der PRIMERGY -Server gelangen Sie über den Navigationspunkt *industry standard servers*.

[1] **PRIMERGY TX600 S3**
Betriebsanleitung

[2] **PRIMERGY TX600 S3**
Service Supplement

[3] **Systembaugruppe D2352 für PRIMERGY RX600 S3 / TX600 S3**
Technisches Handbuch

[4] **D2352 BIOS Setup Utility for PRIMERGY RX600 S3/TX600 S3**
Referenzhandbuch

[5] **PRIMERGY ServerView Suite**
ServerStart
Benutzerhandbuch

[6] **PRIMERGY ServerView Suite**
ServerView S2
Servermanagement
Benutzerhandbuch

[7] **PRIMERGY ServerView Suite**
ServerView
Servermanagement
Benutzerhandbuch

[8] **ServerView Extension**
ServerView Extension für HP OpenView NNM

[9] **ServerView/Plus für Tivoli**

[10] **PRIMERGY ServerView Suite RemoteView**
Benutzerhandbuch

[11] **LocalView**
Benutzerhandbuch/User Manual

[12] **19-Zoll-Rack/19 Inch Rack**
Technisches Handbuch

[13] **DataCenter Rack**
Technisches Handbuch

[14] **PRIMECENTER Rack**
Technisches Handbuch

[15] **Global Array Manager Client Software**
Benutzerhandbuch

[16] **Global Array Manager Server Software**
Benutzerhandbuch

[17] **WebBIOS Configuration Utility**
User's Guide

[18] **Sicherheit**

[19] **Garantie**

[20] **Ergonomie**

Stichwörter

A
austauschen
Batterie 16
Hauptspeicher 28
Prozessor 44

B
Batterie
austauschen 16
Batterie für RoMB-Controller 69
BBU 69
BBU-Halter befestigen 71
bedienbare Laufwerke nachrüsten 7

C
CD-/DVD-Laufwerk
nachrüsten 47
Controller nachrüsten 7, 59

D
Darstellungsmittel 9

E
EGB-Kennzeichen 18
Einbaurahmen
für bedienbare Laufwerke 53
für das CD-/DVD-Laufwerk 47
elektrostatisch gefährdete Bauelemente (EGB) 18
entfernen
Gehäuseabdeckung 24
Entsorgung 20
erweitern
Hauptspeicher 28

G
Gehäuseabdeckung
entfernen 24
montieren 73

H
Hauptspeicher
austauschen 28
erweitern 28
nachrüsten 7, 28

I
Informationsmaterial zum Server 6

K
Kühlkörper
befestigen 37
Blindeinsatz entfernen 35
entfernen 35

L
Laserhinweis 17
Laufwerke (bedienbar) 7
lichtemittierende Diode (LED) 17
Lithium-Batterie 16
Luftleithaube für VRM-Modul 39

M
Multiprozessor-Betrieb 33
Multiprozessor-Betriebssystem 33

N
nachrüsten
bedienbare Laufwerke 7
CD-/DVD-Laufwerk 47
Controller 59
ext. SCSI-Anschluss 66
Hauptspeicher 28
Prozessoren 33
RemoteView Service Board S2 LP 61
non-hot-plug PCI-Controller 59

P
Prozessor
austauschen 44
Kühlkörper entfernen 35
nachrüsten 7
Prozessorabdeckung entfernen 34

Prozessoren
Multiprozessor-Betrieb 33
nachrüsten 33
Prozessor-Modul 35

R
RAID on Motherboard (RoMB) 69
Recycling 20
RemoteView 8
RemoteView Service Board S2 LP
Eigenschaften 8
nachrüsten 61
RSB S2 LP
Anschlüsse 62
nachrüsten 61
Rücknahme 20

S
Speichermodule austauschen 28

U
Umgang mit CDs 17

V
VRM-Module
einbauen 38
Einbauposition 40

Z
Zeichenerklärung 9
Zielgruppe 5
Zusätzliche Dokumentation 6

Fujitsu Siemens Computers GmbH
Handbuchredaktion
33094 Paderborn

Fax: 0 700 / 372 00001

email: manuals@fujitsu-siemens.com
http://manuals.fujitsu-siemens.com

Kritik
Anregungen
Korrekturen

Absender

Kommentar zu PRIMERGY TX600 S3 Server
Options Guide

Fujitsu Siemens Computers GmbH
Handbuchredaktion
33094 Paderborn

Fax: 0 700 / 372 00001

email: manuals@fujitsu-siemens.com
http://manuals.fujitsu-siemens.com

Kritik
Anregungen
Korrekturen

Absender

Kommentar zu PRIMERGY TX600 S3 Server
Options Guide

Information on this document

On April 1, 2009, Fujitsu became the sole owner of Fujitsu Siemens Computers. This new subsidiary of Fujitsu has been renamed Fujitsu Technology Solutions.

This document from the document archive refers to a product version which was released a considerable time ago or which is no longer marketed.

Please note that all company references and copyrights in this document have been legally transferred to Fujitsu Technology Solutions.

Contact and support addresses will now be offered by Fujitsu Technology Solutions and have the format *...@ts.fujitsu.com*.

The Internet pages of Fujitsu Technology Solutions are available at *http://ts.fujitsu.com/*...
and the user documentation at *http://manuals.ts.fujitsu.com*.

Copyright Fujitsu Technology Solutions, 2009

Hinweise zum vorliegenden Dokument

Zum 1. April 2009 ist Fujitsu Siemens Computers in den alleinigen Besitz von Fujitsu übergegangen. Diese neue Tochtergesellschaft von Fujitsu trägt seitdem den Namen Fujitsu Technology Solutions.

Das vorliegende Dokument aus dem Dokumentenarchiv bezieht sich auf eine bereits vor längerer Zeit freigegebene oder nicht mehr im Vertrieb befindliche Produktversion.

Bitte beachten Sie, dass alle Firmenbezüge und Copyrights im vorliegenden Dokument rechtlich auf Fujitsu Technology Solutions übergegangen sind.

Kontakt- und Supportadressen werden nun von Fujitsu Technology Solutions angeboten und haben die Form *...@ts.fujitsu.com*.

Die Internetseiten von Fujitsu Technology Solutions finden Sie unter *http://de.ts.fujitsu.com/*..., und unter *http://manuals.ts.fujitsu.com* finden Sie die Benutzerdokumentation.

Copyright Fujitsu Technology Solutions, 2009